

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 4
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO
Cumplir con las condiciones adecuadas para la prestación del servicio académico y administrativo, es necesario la adquisición de dos computadores de mesa para la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

2. ALCANCE DEL OBJETO
<p>La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Tolima, dentro de sus competencias y obligaciones debe garantizar la prestación del servicio educativo con calidad, eficiencia, efectividad y oportunidad, por lo tanto, se hace necesario el fortalecimiento de la infraestructura Tecnológica y de los servicios derivados de la misma.</p> <p>Las entidades públicas en pro del desarrollo de la gestión y del cumplimiento de las normas estipuladas en lo que refiere al desarrollo e implementación de equipos tecnológicos que garanticen y mejoren sus procesos funcionales, requieren contratar el suministro de elementos tecnológicos que cumplan con características pertinentes para el desarrollo de las actividades, esto permitirá la consecución de aspirantes interesados en la oferta académica de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad del Tolima.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cumplir con las características técnicas y económicas de los elementos requeridos. <input type="checkbox"/> Entregar los elementos en las cantidades y lugar indicado por el supervisor designado por la Institución. <input type="checkbox"/> Realizar la impresión de los elementos, teniendo en cuenta el diseño institucional solicitado por la institución, de acuerdo a la información que el supervisor entregue al contratista. <input type="checkbox"/> Garantizar la calidad del bien y en caso de encontrar defectos en fabricación, reproducción, impresión entre otros, aplicar los correctivos pertinentes de manera oportuna <input type="checkbox"/> Las demás obligaciones que se generen por la naturaleza del contrato.

3. ESTUDIO DE MERCADO												
<p>La empresa proveedora que se requiere contratar hace parte sector deservicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.</p> <p>En el país se encuentran diferentes oferentes que suministran estos elementos, con las cuales se puede realizar esta contratación, teniendo en cuenta aquellos que cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez integral de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera.</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Item</th> <th style="text-align: center;">NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO</th> <th style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS</th> <th style="text-align: center;">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th style="text-align: center;">CANTIDAD</th> <th style="text-align: center;">PRESUPUESTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Computador de mesa</td> <td style="text-align: center;">Ficha Técnica</td> <td style="text-align: center;">UNIDAD</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">\$12.000.000</td> </tr> </tbody> </table>	Item	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO	1	Computador de mesa	Ficha Técnica	UNIDAD	2	\$12.000.000
Item	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO							
1	Computador de mesa	Ficha Técnica	UNIDAD	2	\$12.000.000							

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 2 de 4
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

3. 1. ASPECTOS GENERALES

Económicos: La estructura para este estudio financiero se basa bajo el sistema de costeo indirecto, los cuales permiten la valoración a costos actuales de los rubros que se deben considerar al momento de su estudio. El costo resultante de este estudio es producto de la valoración actual del mercado, partiendo de diferentes cotizaciones que se ajusten a la descripción de los recursos. Este valor es la base que permite medir las diferentes propuestas presentadas por los oferentes. Así mismo se tienen establecidos indicadores financieros que deben cumplir cada uno de los proponentes, estos permiten medir capacidad financiera para responder por el contrato

Técnicos: Los equipos requeridos deben ajustarse a las características técnicas mínimas solicitadas para este proceso, con el fin de garantizar la calidad de los mismos, tales como:

- Que estén protegidos contra pérdidas, daños, deterioros durante el transporte y almacenamiento.
- Atender dentro de las 24 horas siguientes al reclamo, las devoluciones por deterioro, mala calidad, defecto de fabricación, o especificaciones diferentes, reponiendo el (los) elemento (s).
- Garantizar el suministro de los equipos requeridos en el tiempo establecido por la entidad.
- Otorgar garantía a partir de la fecha de entrega de los productos y que gocen comercialmente de esta garantía

Regulatorios: La Entidad estatal debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación La Constitución Política de Colombia. Ley 1474 de 2011 (estatuto anticorrupción) Estatuto General de Contratación de la Universidad” adoptado mediante Acuerdo Superior 050 del 2018 Resolución reglamentaria No. 612 del 28 de junio del 2021

Otros (ambiental, social y/o político):

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?

Los equipos tecnológicos para adquirir en la presente contratación, pueden ser suministrados por empresas intermediarias dedicadas al comercio, que cumplan con todos los requisitos legales, técnicos, financieros y administrativos para participar en el presente proceso de contratación.

3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Producción:

En la actualidad en el mercado se encuentra una gran diversidad de empresas y establecimientos que ofrecen los equipos tecnológicos a adquirir, incluyendo su distribución, legalización y puesta en funcionamiento, cumpliendo los parámetros tecnológicos de calidad y presentación de los productos, y algunas diferencias en cuanto los valores agregados, como servicios complementarios durante la venta o la postventa, la ubicación del lugar, acceso al público, etc.

Distribución:



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 3 de 4

Código: JC-P03-F14

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

Los fabricantes cuentan con convenios con empresas transportadoras internacionales, las cuales se encargan de realizar el proceso de importación, transporte y entrega de los equipos en sitio a los clientes finales. Los tiempos estimados de entrega dependen de la salida y embalaje de los equipos en la fábrica, transporte desde la fábrica a Colombia, tiempo en aduanas en proceso de importación, tiempo de transporte y entrega al cliente final.

Inventario:

Los fabricantes están en continuo proceso de producción de equipos tecnológicos, por lo cual cuentan con un flujo constante de materias primas.

Canales de comercialización:

A nivel mundial el negocio del comercio se ha ido especializando, tecnificando y consolidando cada vez más, lo que ha provocado una expansión importante de las cadenas de supermercados y una concentración de su poder y representación en el mercado, lo cual a su vez ha determinado un desplazamiento de las pequeñas empresas y de particulares.

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

La Universidad del Tolima ha adquirido materiales con las características y bondades mencionadas en el objeto contractual.

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Las entidades estatales adquieren el presente servicio a partir del desarrollo de procesos de selección directa o invitación

4. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA

N/A

5. CONSULTA DE PRECIOS

ÍTEM	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 2	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO n	VALOR PROMEDIO
Computador de mesa - Unidad	\$7.353.659,09	\$4.306.808,33		\$5.830.233,71

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 4 de 4
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

TOTALES				* Valor de presupuesto estimado
Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en (6) folios.				

Firma de quien elaboró:	<i>José Alejandro Vera Calderón</i>
Nombre completo de quien elaboró:	José Alejandro Vera Calderón
Cargo:	Profesional Universitario
Dependencia:	Facea - FiF
E-mail:	javerac@ut.edu.co
Extensión: Teléfono:	300-248-3527

Nota: Consultar el instructivo de diligenciamiento del Formato de Análisis del sector

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 10
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO
<p>COMPRA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y ELEMENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS, QUE PERMITAN LA CONECTIVIDAD A LA RED DE LA UNIVERSIDAD DE LOS SALONES DE LOS BLOQUE 16, 18, 15 Y LOS LABORATORIOS DEL BLOQUE 33, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.</p>

2. ALCANCE DEL OBJETO
<p>Compra de los siguientes elementos tecnológicos y elementos de cableado estructurado de datos para proveer de internet por medio de wifi de los bloques 16,18, 15 y laboratorios del bloque 33 con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades académicas.</p> <p>Elementos a adquirir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 35 Acces Point Ubiquiti U6 Lite- U6-Lite UBIQUITWI I-FI PTP UBIQUITI U6-Lite WiFi6 xMbps Enterprise AUP 6 -Lite - UAPACLITE Adquirir 4 switches POE con su respetiva garantía. • 4 SWITCHES - USW-16-POE SWITCHING & ROUTING SWITCHES UBIQU 10/100/1000 • 10 ACCESS POINT U6-LR UBIQUITW-I I-FI PTP UBIQUITI U6-LR WiFi6 xMbps Long- Range Enterprise AUP 6 -LR • 50 FACE PLATE DOBLE, MARCA AMP • 20 TAPA CIEGA PARA FACE PLATE, MARCA AMP • 100 PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO. • 100 PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO. • 24 JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA AMP • 1 PACH PANEL DE 24 PUERTOS CAT 6A AMP • 50 C922 PRO HD STREAM WEBCAM Resolución máxima: 1080p/30 fps - 720p/60 fps Cámara web con cable USB-A fijo de 1,5 m Trípode.

3. ESTUDIO DE MERCADO
<p>Realizar la compra de los siguientes elementos tecnológicos y elementos de cableado estructurado de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 35 Acces Point Ubiquiti U6 Lite- U6-Lite UBIQUITWI I-FI PTP UBIQUITI U6-Lite WiFi6 xMbps Enterprise AUP 6 -Lite - UAPACLITE Adquirir 4 switches POE con su respetiva. • 4 SWITCHES - USW-16-POE SWITCHING & ROUTING SWITCHES UBIQU 10/100/1000 • 10 ACCESS POINT U6-LR UBIQUITW-I I-FI PTP UBIQUITI U6-LR WiFi6 xMbps Long- Range Enterprise AUP 6 -LR • 50 FACE PLATE DOBLE, MARCA AMP • 20 TAPA CIEGA PARA FACE PLATE, MARCA AMP • 100 PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO. • 100 PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO. • 24 JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA AMP • 1 PACH PANEL DE 24 PUERTOS CAT 6A AMP • 50 C922 PRO HD STREAM WEBCAM Resolución máxima: 1080p/30 fps - 720p/60 fps Cámara web con cable USB-A fijo de 1,5 m Trípode.
3. 1. ASPECTOS GENERALES



Económicos:

Las Cuentas Nacionales Trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

Es así como el boletín técnico expedido por el DANE tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo (trimestral) del Producto Interno Bruto (PIB). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general para la toma de decisiones.

Si bien parte de la expansión en 2021 estuvo explicada en un efecto estadístico al compararse con la contracción de 2020, en el año las actividades artísticas crecieron un 33%, el comercio lo hizo en un 21.2%, la industria manufacturera un 16.4%, el rubro de información y comunicaciones un 11.2% y las actividades profesionales y científicas un 9.7 por ciento.

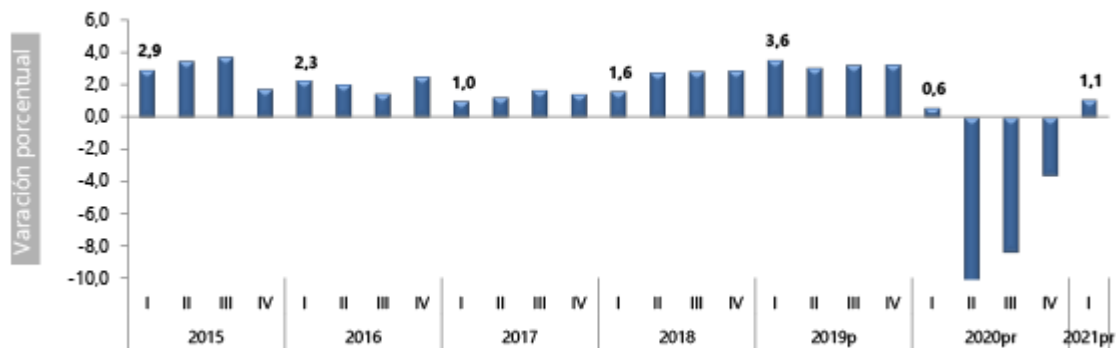
Otras alzas se dieron en el sector agropecuario con un 2.4%, en la explotación de minas con un 0.4%, en los servicios públicos con un 5.1%, en la construcción con un 5.7%, en las actividades financieras con un 3.4%, en las inmobiliarias con un 2.6% y en la administración pública con un 6.9%, reveló el DANE.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 17,0%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
- Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

(PIB) Producto Interno Bruto - enfoque de la producción

Tasa de crecimiento anual en volumen¹ (2015-I - 2021^{Pr-I})



¹Serie originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

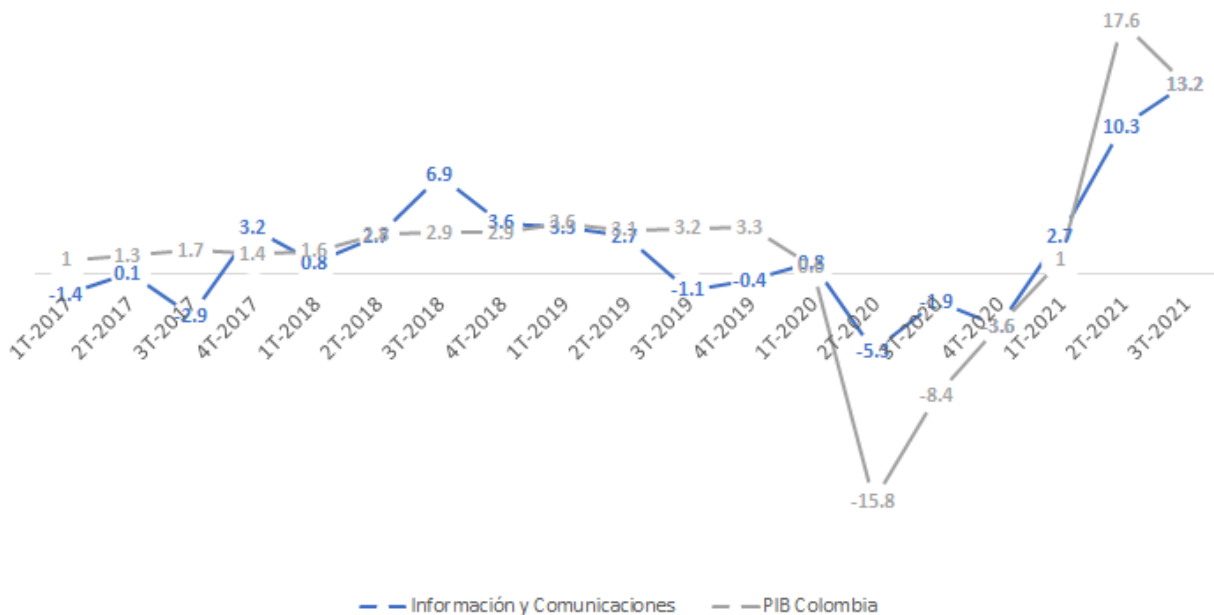
^{Pr}preliminar - ^pprovisional



El volumen de la actividad económica del sector de la Información y Comunicaciones de Colombia se elevó un 13.2 por ciento al tercer trimestre de 2021, respecto a lo reportado al mismo periodo de un año antes, según reportó el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia.

De acuerdo con el reporte trimestral del DANE, el PIB colombiano registró un crecimiento de 13.2 por ciento al tercer trimestre del año, con el mayor dinamismo registrado en sectores como comercio al por mayor y al por menor (33.8%), y las industrias manufactureras (18.8%).

COLOMBIA - VALOR AGREGADO BRUTO INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES Y PIB COLOMBIA, VARIACIÓN ANUAL, DANE



Datos de la **Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (Fedesoft)** indican que la Industria TIC representa el 1.7 % del PIB, con un crecimiento anual de 3.4 % respecto de 2019; sin embargo, el objetivo es que en 2025 este sector represente el 5 % del PIB y el 30 % de las exportaciones totales.

Según la empresa consultora International Data Corporation -IDC- De acuerdo con la IDC (International Data Corporation), la adopción de tecnologías ha evolucionado continuamente hasta llegar a los desarrollos móviles, sociales, de nube, big data y de analítica.

“A medida que las organizaciones se transforman digitalmente, la resiliencia empresarial mejora significativamente y las operaciones comerciales se vuelven más confiables. Los líderes empresariales tienen el desafío de llevar a sus empresas al siguiente nivel, una transformación de negocios digital, empleando tecnologías digitales junto con innovación organizativa y operativa para crear nuevos modelos de negocios e impulsar oportunidades de negocios”, expone en su análisis Digital Transformation Drives New IT Infrastructure Requirements.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 4 de 10
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

Es por ello que las redes de cableado estructurado se convierten en parte de las estrategias de un negocio para su transformación digital: ayudará a adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades del negocio y a brindar respuestas adecuadas a los clientes.

El vicepresidente de Grupo IDC para Latinoamérica explicó que este desarrollo se da porque la industria de TI es, ahora un motor económico.

Técnicos:

1. Consideraciones previas.

- a. El Proyecto define las características técnicas de los equipos tecnológicos, elementos de red de datos y las cantidades de elementos.
- b. Se debe ser claro en las marcas, referencias y características de los equipos ofertados, cumpliendo en todo momento con los requerimientos de la Universidad y principales estándares del mercado y del sector.
- c. Los equipos ofertados deben ser nuevos, por lo tanto, no se admiten equipos usados o remanufacturados.

2. Sobre la Garantía

- a. La garantía para todos los equipos tecnológicos y todos sus componentes.
- b. Garantizar que durante los años de garantía y soporte la entidad tenga derecho a nuevas versiones de software de la solución instalada sin costo para la entidad.
- c. Contar con sitio web donde se pueden descargar sin costo firmware y drivers
- d. La garantía provista directamente por el fabricante.

3. Especificaciones de equipos tecnológicos Access Point

Access Point U6-lite



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 5 de 10

Código: JC-P03-F14

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

Hardware

Management interfaces	Ethernet Bluetooth	
Networking interface	(1) GbE RJ45 port	
Button	Factory reset	
LED*	White/blue <small>*Due to chip supply shortages, the U6Lite's LED has been limited to only white and blue color modes.</small>	
Power method	802.3af PoE, passive PoE (48V)	
Power supply	802.3af PoE 48V, 0.32A PoE adapter (optional)	
Supported voltage range	44 to 57VDC	
Max. power consumption	12W	
Max. TX power	2.4 GHz	23 dBm
	5 GHz	17 dBm
MIMO	2.4 GHz	2 x 2
	5 GHz	2 x 2
Throughput rate	2.4 GHz	300 Mbps
	5 GHz	1201 Mbps
Antenna gain	2.4 GHz	2.8 dBi
	5 GHz	3 dBi
Operating temperature	-30 to 60° C (-22 to 140° F)	
Operating humidity	5 - 95% noncondensing	
Certifications	CE, FCC, IC	

Access Point U6-LR



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 6 de 10

Código: JC-P03-F14

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

Hardware

Management interfaces	Ethernet Bluetooth	
Networking interface	(1) GbE RJ45 port	
Button	Factory reset	
LED*	White/Blue <small>*Due to chip supply shortages, the U6 LR's LED has been limited to only white and blue color modes.</small>	
Power method	802.3at PoE+, passive PoE (48V)	
Power supply	UniFi PoE switch 48V, 0.5A PoE adapter (not included)	
Supported voltage range	44 to 57VDC	
Max. power consumption	16.5W	
Max. TX power	2.4 GHz	26 dBm
	5 GHz	26 dBm
MIMO	2.4 GHz	4 x 4
	5 GHz	4 x 4
Throughput rate	2.4 GHz	600 Mbps
	5 GHz	2400 Mbps
Antenna gain	2.4 GHz	4 dBi
	5 GHz	5.5 dBi
Mounting	Wall/ceiling (included)	
Operating temperature	-30 to 60° C (-22 to 140° F)	
Operating humidity	5 - 95% noncondensing	
Certifications	CE, FCC, IC	

Regulatorios:

El presente proceso se encuentra regulado bajo la normatividad establecida en el Acuerdo del Consejo Superior N. 043 de 2014 y la Resolución de rectoría N. 0655 de 2015.

Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Resolución No. 3484 del 28 de diciembre de 2012, del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, por la cual se crea el sistema de información integral del sector de TIC – COLOMBIA TIC y se dictan otras disposiciones.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 7 de 10
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

Decreto 2618 de 2012 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones”

Otros (ambiental, social y/o político):

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?

La venta de equipos tecnológicos y elementos de cableados estructurado datos, está liderada por empresas de tecnologías con vasta experiencia en el área, con certificaciones por parte de los fabricantes de elementos de red y cableado estructurado.

3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Producción:

El diseño y fabricación de elementos de red y cableado estructurado, se realiza en fábricas internacionales. Estos elementos son utilizados en la instalación de redes de datos de alta velocidad en empresas para poder solventar las necesidades de intercomunicación de redes e internet.

Distribución:

Las implantaciones de redes de cableado estructurado se entregan por parte de las empresas contratistas con las certificaciones de funcionamiento de cada uno de los puntos.

Inventario:

Los fabricantes están en continuo proceso de producción de equipos tecnológicos, por lo cual cuentan con un flujo constante de materias primas.

Canales de comercialización:

La comercialización de la instalación, implementación y certificación de cableado estructurado de datos se realiza por medio de empresas especializadas en el área.

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

El último proceso que realizó La Universidad del Tolima en modernización tecnológica en la instalación de cableado estructurado de datos, se realizó por medio invitación de menor cuantía.

Nota: La necesidad de proveer de redes de datos e internet a los laboratorios, aulas de clase para estudio e investigación, han sido por requerimientos específicos de las distintas áreas académicas / administrativas.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 8 de 10
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Las entidades estatales según Secop, que contratan cableado estructurado lo realizan por medio de licitación pública, dependiendo del monto se clasifica en licitaciones de mínima, menor y mayor cuantía, luego realizan contrato mediante la modalidad de compra-venta.

Estas licitaciones están acompañadas de un anexo técnico donde se especifica claramente los requisitos técnicos del proyecto.

4. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA

i. ¿La Universidad requiere el bien, obra o servicio?:

Con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades académicas en los salones de los bloque 16, 18, 15 y los laboratorios del bloque 33, se requiere de equipos tecnológicos y elementos de cableado estructurado de datos, que permitan la conectividad a la red de la Universidad.

Actualmente la Universidad no cuenta con redes de datos en los laboratorios del bloque 33 y laboratorio de suelos que sirvan como soporte y apoyo tecnológico a los docentes y estudiantes en el normal desarrollo de las clases e investigación.

ii. ¿Cuál es la experiencia que requiere tener quien provea el bien, obra o servicio?:

El proveedor deberá acreditar certificaciones o documentos soporte de contratos ejecutados en su totalidad y/o certificaciones de ventas, acordes al objeto del presente estudio.

Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que las certificaciones contengan un objeto igualo relacionado al objeto del presente proceso, es decir la venta de equipos tecnológicos y elementos de cableado estructurado de red de datos.
2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.
4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.
5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.
6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación,



actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos.

7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.
8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.

Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo tres (3) contratos suscritos, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado y cuya sumatoria sea igualo superior al presupuesto oficial de la presente invitación.

- iii. ¿La Universidad ha contratado recientemente el bien, obra o servicio requerido? En caso afirmativo: ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones? ¿La necesidad de la Universidad fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?:

La universidad ha realizado la compra de equipos tecnológicos y elementos de cableado estructurado de datos en los últimos años, por requerimientos específicos de las unidades académicas y administrativas, los cuales se realizan por medio aceptaciones de oferta y/o invitaciones de menor cuantía ya que no sobrepasan el valor para ser invitación de mayor cuantía

- iv. Tipo de remuneración y motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración:

La remuneración es pago contra entrega una vez recibido lo equipos tecnológico y elementos de cableado estructurado de datos a entera satisfacción, se procederá a realizar el pago correspondiente.

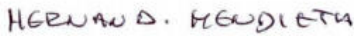
5. CONSULTA DE PRECIOS

ÍTEM	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 2	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 3	VALOR PROMEDIO
922 PRO HD STREAM WEBCAM Resolución	19.040.000	19.616.502	22.907.500	20.521.334
Acces poit AC Lite UBIQUITI	21.241.500	26.531.050	53.878.440	33.883.663
Switch 16 ptos poe UBIQUITI	7.868.280	7.154.280		7.509.780
U6-LRUBIQUITI-WIFI PTP UBIQUITI U6-		15.767.500		15.767.500

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 10 de 10
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

LR WiFi xMbps Long- Range Enterprise APU6-LR				
JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA AMP	1.049.580			1.049.580
PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO.	4.498.200			4.498.200
PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA AMP. COLOR ROJO.	3.998.400			3.998.400
PACH PANEL DE 24 PUERTOS CAT 6A AMP	1.696.271			1.696.271
TOTALES PROMEDIO				\$88.924.728

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en seis (6) folios.

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	HERNAN DARIO MENDIETA
Cargo:	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dependencia:	Oficina de Gestión Tecnológica
E-mail:	hdmendieta@ut.edu.co
Extensión: Teléfono:	2771212 ext 9626
Fecha Elaboración:	17 de marzo de 2022

Nota: Consultar el instructivo de diligenciamiento del Formato de Análisis del sector

	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 4
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO

Se requiere la adquisición de equipos de cómputo de escritorio y portátiles para las oficinas de la Facultad de Ciencias de la Educación .

2. ALCANCE DEL OBJETO

La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Tolima, a fin de facilitar el mejoramiento en la prestación del servicio a la comunidad académica, se ve en la necesidad de adquirir equipos de cómputo de escritorio y portátiles para oficinas administrativas y direcciones de programas, por cuanto estos se encuentran en mal estado y desactualizados, dadas las necesidades actuales que demanda la Facultad.

Las entidades públicas en pro del desarrollo de la gestión y del cumplimiento de las normas estipuladas en lo que refiere al desarrollo e implementación de tecnologías de la información que mejoren sus procesos funcionales, requieren contratar el suministro de elementos tecnológicos que cumplan con estas características.

3. ESTUDIO DE MERCADO

La empresa proveedora que se requiere contratar hace parte Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

En ciudades como Ibagué, Bogotá, Neiva, etc., se encuentran diferentes oferentes que suministran estos elementos, con las cuales se puede realizar esta contratación, teniendo en cuenta aquellos que cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez integral de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera.

3. 1. ASPECTOS GENERALES

Económicos: El comportamiento de los precios en el mercado, son indicadores que inciden en la toma de decisiones para producir un bien o servicio, en el caso de los equipos de Hardware y Software dado que son en su mayoría importados el dólar ha influenciado el mercado incrementando históricamente el valor de consumo interno y disminuyendo la demanda. Sin embargo, en esta época en donde el precio del dólar ha sido variable con tendencia al alza, y según el Banco de la república que proyecta que el valor del dólar en el presente trimestre estará entre \$3.812 y \$3981, la demanda de equipos de cómputo no ha disminuido.

De acuerdo con cifras de las consultoras Gartner e IDC, durante el primer trimestre del año se vendieron más ordenadores que en el mismo periodo del 2020, no obstante, los datos de ambas firmas distan en relación a la magnitud del crecimiento.

Por una parte, Gartner detalló que el mercado de computadoras creció un 32% en este periodo, es decir, se distribuyeron 69.9 millones de ordenadores portátiles o de escritorio, aunque el análisis no tomó en cuenta los dispositivos Chromebooks, cuyas ventas crecieron gracias a las inversiones de instituciones educativas. Por lo tanto, si se les incluyera, el mercado de PC habría crecido en un 47%, comunicó la empresa



Respecto a las cinco empresas con mayor participación en el mercado de computadoras personales, IDC reporta que Lenovo continúa siendo la más relevante, con 24.3% en el primer trimestre del año. De cerca le sigue HP, con un 22.9%; después Dell, con un 15.4%, Apple, con 8%, y al final se encuentra Acer, con un 7%.

Acerca de este asunto, Álvaro Muñoz, director de consumo para Latinoamérica en Lenovo, resaltó la importancia de las nuevas dinámicas híbridas tanto en el trabajo como en la escuela para el desarrollo de las tecnologías relacionadas con las computadoras personales.

Técnicos: Según ficha técnica especificaciones, anexa

Regulatorios: La Entidad estatal debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación

El presente proceso se encuentra regulado bajo la normatividad establecida en el Acuerdo del Consejo Superior N. 43 de 2018 y la Resolución de rectoría N. 139 de 2019.

Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —TIC—, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Resolución No. 3484 del 28 de diciembre de 2012, del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, por la cual se crea el sistema de información integral del sector de TIC —COLOMBIA TIC y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2618 de 2012 "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones"

La Constitución Política de Colombia.

Ley 1474 de 2011 (estatuto anticorrupción)

Estatuto General de Contratación de la Universidad" adoptado mediante Acuerdo Superior 050 del 2018

Resolución reglamentaria No. 612 del 28 de junio del 2021.

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?

La comercialización de los computadores de escritorio gama corporativa, está liderada por empresas de tecnologías que son avaladas y certificadas como distribuidor autorizado (partner) por parte de las marcas fabricantes. Para que las empresas logren ser partner, deben de cumplir una serie de requisitos a nivel económico y técnicos, adicionalmente deben de recibir una carta de invitación o ser recomendados por un distribuidor que ya está autorizado con un mínimo de tiempo en años, así garantizando el mantenimiento de altos estándares de excelencia y cumplimiento de normas del fabricante. Actualmente existen tres niveles partner clasificados según su experiencia, cumplimiento, márgenes de ventas, niveles de satisfacción del cliente y cumplimiento de las normas establecidas por el fabricante:

Business Partner.

Gold Business Partner.



Platinum Business Partner.

3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Producción:

El diseño y fabricación de los equipos de cómputo, se realiza en fábricas internacionales y aunque estas producen equipos constantemente, debido a la cantidad y gama corporativa de equipos solicitados, esto se debe de realizar bajo pedido por parte del proveedor (Partner). El proceso de fabricación e importación y legalización de los equipos tarda de 30 a 60 días calendario.

Distribución:

Los fabricantes cuentan con convenios con empresas transportadoras internacionales, las cuales se encargan de realizar el proceso de importación, transporte y entrega de los equipos en sitio a los clientes finales. Los tiempos estimados de entrega dependen de la salida y embalaje de los equipos en la fábrica, transporte desde la fábrica a Colombia, tiempo en aduanas en proceso de importación, tiempo de transporte y entrega al cliente final.

Inventario:

Los fabricantes están en continuo proceso de producción de equipos tecnológicos, por lo cual cuentan con un flujo constante de materias primas.

Canales de comercialización:

La comercialización de equipos de cómputo gama corporativa se realiza por medios canales autorizados Partner.

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

La Universidad ha adquirido estos productos o similares a través de procedimientos por Aceptaciones de Oferta y/o contratos de compraventa o suministros.

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Las entidades estatales según SECOP, adquieren equipos de cómputo por medio de licitación pública, dependiendo del monto se clasifica en licitaciones de mínima, menor y mayor cuantía, luego realizan contrato mediante la modalidad de compra-venta. Estas licitaciones están acompañadas de un anexo técnico donde se especifica claramente los requisitos técnicos de hardware y software.

4. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA

i. ¿La Universidad requiere el bien, obra o servicio?:

La Universidad del Tolima requiere estos equipos son necesarios para la dotación general y desarrollo de las actividades de la Facultad de Ciencias de la Educación

ii. ¿Cuál es la experiencia que requiere tener quien provea el bien, obra o servicio?:



El (los) oferente (s) debe ofrecer una acreditación con el RUT. Solicitar la experiencia en la venta de equipos de cómputo. Debe generar por lo menos dos (2) años de experiencia en la venta de estos suministros.

- iii. ¿La Universidad ha contratado recientemente el bien, obra o servicio requerido? En caso afirmativo: ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones? ¿La necesidad de la Universidad fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?:

Se ha contratado con diferentes empresas del sector, tales como, OPEN GROUP EU, PCSOFTWARE, COMPUSYSTEM SAS, COMPUTIENDA, KEY MARKET SAS, AZULTECH, CONTROLES EMPRESARIALES, JULIO CESAR BELTRAN GARZÓN, OFIEQUIPOS SAS, ORIGIN IT SAS, COSISTEC SAS, JAVIER SAENZ/ TEK, COMPUREDES S.A., entre otras, cumpliendo satisfactoriamente con los contratos.

- iv. Tipo de remuneración y motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración:

La Universidad del Tolima cancelará al contratista, la suma pactada en el contrato de la siguiente forma:

Un (1) solo pago final, previo ingreso a almacén, presentación de la constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor, conforme al informe del contratista dentro de un periodo de tiempo. Así mismo el contratista deberá aportar comprobantes de los pagos de aportes a seguridad social de los periodos en que se desarrolle el objeto contractual, y factura legal.

5. CONSULTA DE PRECIOS

ÍTEM	COTIZACIÓN 1 Y/O CONSULTA DE PRECIO	COTIZACIÓN 2 Y/O CONSULTA DE PRECIO	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO n	VALOR PROMEDIO
COMPUTADOR DE MESA	3.798.319	3.874.286	3.952.101	3.874.902
COMPUTADOR PORTATIL	3.457.412	3.526.891	3.596.639	3.526.981
TOTALES	\$7.255.731 + IVA \$1.378.589 = \$8.634.320	7.401.177 + IVA \$1.406.223 = \$8.807.400	7.548.740 + IVA \$1.434.260 = \$8.983.000	\$6.141.573

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en varios folios.

El Presupuesto de obra y análisis de precios unitarios para los procesos contractuales de obra civil sedeberán elaborar utilizando el Formato establecido por la Universidad del Tolima.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 5 de 4
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	MARIA MAGDALENA PINTO V.
Cargo:	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Dependencia:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
E-mail:	mpintov@ut.edu.co
Extensión: Teléfono:	2771212 Ext. 9643

Nota: Consultar el instructivo de diligenciamiento del Formato de Análisis del sector