ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE UPS EN DIFERENTES ESPACIOS DE LOS DOS CAMPUS Y EL CENTRO DE DATOS INSTITUCIONAL EN EL CAMPUS SOLEDAD, PARA EL SOPORTE DE LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS Y DE TELECOMUNICACIONES REQUERIDOS PARA GARANTIZAR EL ÓPTIMO DESARROLLO DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA INSTITUCIÓN

Soledad, Junio de 2022

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 4
3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 13
4. OBJETO A CONTRATAR 13
4.1 OBJETO 13
4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 13
4.2.1 Clasificación UNSPSC 14
4.2.2. Especificaciones técnicas del objeto a contratar 14
5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES 14
5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 14
5.2 OBLIGACIONES DEL INSTITUTO 15
6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 15
6.1 ANÁLISIS DEL SECTOR, ESTUDIO DE MERCADO 15
6.2 VALOR 16
6.3 FORMA DE PAGO 16
6.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 16
6.5 VIGENCIA 16
ANEXO COTIZACIONES 16

1. INTRODUCCIÓN

La contratación pública en Colombia ha sido regulada en todos los tiempos adquiriendo importancia especial a partir de 1976, desde cuando las normas han intentado adecuar la contratación a los avances y desarrollos tecnológicos y administrativos de cada época y a su vez responder a las necesidades en materia de control político y social de las inversiones del estado colombiano, en aras de luchas contra la corrupción.

Uno de los mayores avances normativos fue la ley 80 de 1993, en la cual se quiso plantear de forma concreta las herramientas necesarias para la adecuada gestión contractual pública, basando sus objetivos en la eficiencia y la transparencia, circunstancias que, debido a la tramitología del proceso de adjudicación, hacían muchos menos transparentes y menos eficiente el proceso y generando mayor corrupción y aumento de los costos de inversión en los proyectos del estado. Ante esta situación durante los años subsiguientes se presentaron diversos proyectos de Ley orientados a introducir medidas de agilidad y simplicidad y mayor rectitud en el manejo de los recursos.

Como resultado aparece la ley 1150 de 2007, que ha sido el mayor aporte al control eficiente, eficaz, transparente en el manejo de la contratación estatal como de la inversión de los recursos públicos generando confianza entre los ciudadanos y mejorando la gestión de las instituciones del estado. En dicha ley se presentan los fundamentos legales de la contratación objeto del presente estudio de sector bajo, sus requerimientos y procedimientos para la contratación, así como la obligatoriedad de la elaboración de dichos documentos como soporte a la contratación.

Entonces, en virtud de la Ley 489 de 1998 (artículos 95 y 96), las Entidades Estatales pueden asociarse entre sí con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro; o podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley.

De igual manera, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país, establece como meta nacional para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), duplicar la producción científica de alto impacto, en el cual plantea 5 acciones orientadas a: (i) proveer mecanismos y lineamientos que incentiven a los investigadores nacionales a generar publicaciones científicas de alto impacto; (ii) diseñar e implementar procesos de medición de impacto de las publicaciones científicas que permitan su alineación gradual con estándares internacionales; (iii) generar instrumentos que permitan mejorar la visibilidad de las revistas científicas nacionales; (iv) fortalecer la labor editorial de acuerdo con estándares internacionalmente aceptados; (v) promover la conformación de alianzas editoriales interinstitucionales (Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, 2016).

En la visión de la institución Universitaria ITSA se resalta el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones como uno de los ejes principales que caracteriza a la institución, bajo este precedente, se presenta la necesidad constante de realizar dotaciones tecnológicas para disminuir la brecha digital existente en la comunidad educativa y de un segmento de la Región Caribe de modo que se pueda facilitar el acceso a los contenidos digitales, portales educativos, redes de conocimiento, herramientas TIC y bases de datos digitales. De igual forma se necesita aumentar la motivación y disposición de los estudiantes en especial los de poblaciones más vulnerables para su acceso y permanencia en la educación superior.

Colombia posee una de las economías más sólidas e importantes de América Latina, la población, el poder adquisitivo y el consumo están distribuidos en varias ciudades de diferentes regiones del país. El sector de las TI y las telecomunicaciones en Colombia ha venido mostrando un gran avance en los últimos diez años particularmente en los aspectos de acceso y penetración. Según datos de FEDESARROLLO y la CCIT, las TI y las telecomunicaciones durante la última década ha presentado un crecimiento anual promedio del 9,9% nominal, pasando de 14 billones de pesos en el año 2002 a 36 billones en 2012. Según el estudio de estas entidades, los ingresos del renglón de las telecomunicaciones en 2012 ascendieron a 25 millones de pesos, mientras los del sector de las TI fueron de 11 billones y han mostrado en los últimos cuatro años una tasa promedio de crecimiento anual del 13%.

La institución Universitaria ITSA dentro del marco de las actividades de dotación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica Institucional requiere realizar la contratación para la Adquisición e instalación de UPS en diferentes espacios de los dos campus y el Centro de Datos Institucional en el campus Soledad, para el soporte de los servicios informáticos y de telecomunicaciones requeridos para garantizar el óptimo desarrollo de los procesos académicos y administrativos de la Institución.

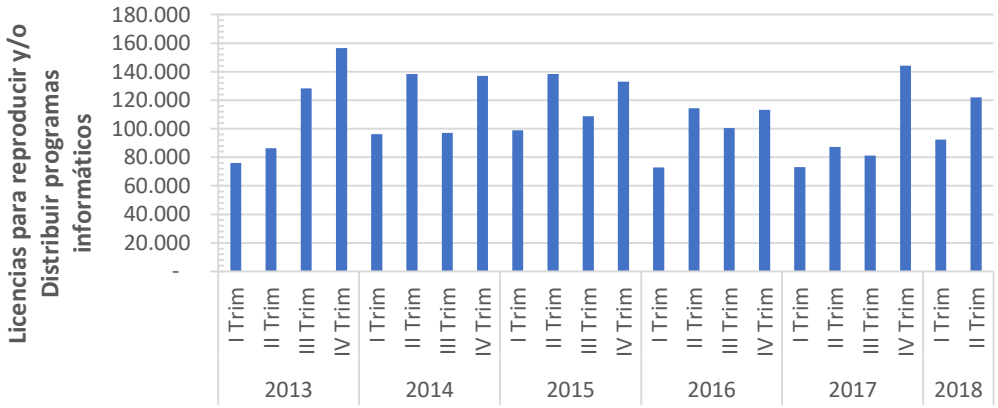
Debido a todo lo anteriormente señalado, se elabora el presente documento que contiene el análisis previo de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, por tratarse de una contratación por la modalidad de Mínima Cuantía.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas (FEDESOFT), organización gremial con más de 30 años de trayectoria que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional colombiano, sustentan que las tecnologías más empleadas por los empresarios en sus procesos misionales son las Plataformas Tecnológicas, Herramientas de Ingeniería de Software, Tecnologías de Gestión y Producción en la nube, Tecnologías Móviles y Sociales, uso de software de código abierto e interfaces para sectores y mercados específicos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2015a). En este sentido, para un

censo del 2014 en Colombia había 4016 empresas activas de las cuales el 80% se encuentran en la Región Centro, el 4% en la Región Norte, 6% en la Región Occidente, 4% en la Región Oriente, y el 6% distribuidas en el resto del país.

De acuerdo a la información reportada por el DANE en la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (DANE, 2018), se muestran las importaciones de licencias para reproducir y/o distribuir programas informáticos, desde el primer trimestre del 2013 hasta el segundo trimestre de 2018. La Figura 1 representa el número de importaciones de licencias para reproducir y/o distribuir programas informáticos durante 2013p - 2018p (II Trimestre), con un promedio de licencias de 108926 durante estos periodos.



Licencias para reproducir y/o distribuir programas informáticos. Fuente: Datos DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios, (DANE, 2018).

Las licencias de software se encuentran dentro de este macro sector como uno de los renglones más importante. Entendiendo un poco las actividades desarrolladas por este sector se puede definir el software como el conjunto de instrucciones que cuando se ejecutan proporcionan la función deseada. Por lo tanto, se puede hablar de tres componentes que definen el software: Programas, datos y documentos.

Al ser un sistema lógico, el software como producto tiene unas características particulares: El software no se fabrica, sino que se desarrolla y puede empaquetarse y venderse como producto estándar. Su principal costo es la ingeniería por lo que nuevos proyectos de software no se pueden gestionar como cualquier otro producto pues requieren en promedio de 12 a 18 meses para su desarrollo. Así mismo los productos de software sufren una curva de obsolescencia lo que hace que requieran continuas actualizaciones.

Desde el punto de vista comercial el software tiene un doble tratamiento pues es un bien y en muchas ocasiones también un servicio cuando está adaptado para cubrir las necesidades de un determinado usuario o cliente.

Tomando informaciones de FEDESOFT, encontramos que el software se puede clasificar en tres categorías:

a. Por la función que realizan
- Programas de base
- Programas de Aplicación.

b. Por el grado de estandarización
- PC Bussines Software: Programas preinstalados que gobiernan el funcionamiento del computador como los sistemas operativos
- Otros softwares especializados: Software que es vendido en formato estándar a todo tipo de clientes en forma masiva y distribuido a través de canales de ventas tradicionales.

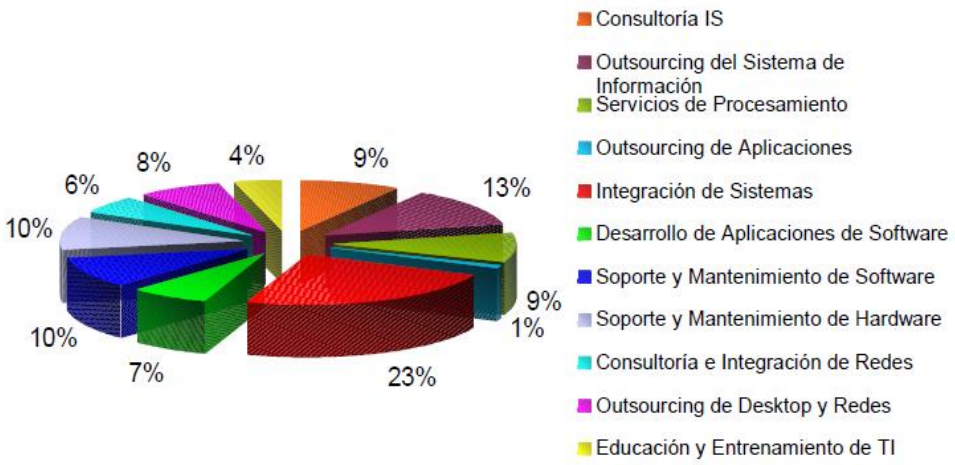
c. Custom Software Personalizado, desarrollado específicamente a requerimientos del usuario final

La industria del software en Colombia es una industria de US$750.000 millones y se ha caracterizado por ser un sector en crecimiento, para los próximos años se ha estimado un crecimiento entre el 7% y el 8%. Según el IDC los sectores de mayor crecimiento corresponden a servicios, redes y software.

El sector software en Colombia es poco especializada y orientada al mercado doméstico, cuenta hoy con cuatro grupos de empresas bien definidas:

- Empresas desarrolladoras de software
- Empresas comercializadoras y distribuidoras de productos informáticos
- Empresas proveedoras de acceso y servicios de internet
- Empresas productoras de hardware

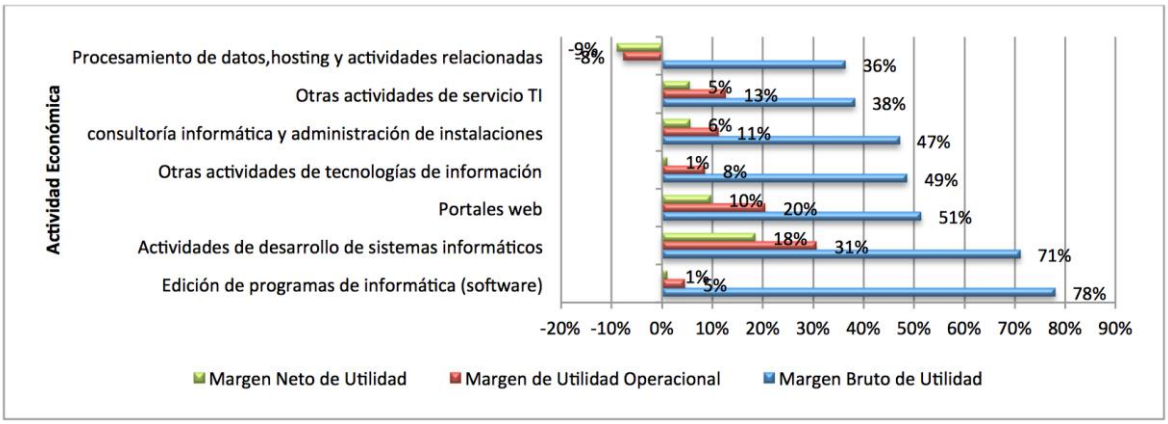
En el siguiente gráfico tomado de los estudios de Fedesoft, se puede observar la distribución porcentual de las actividades relacionadas por las empresas del sector software, siendo la integración de sistemas con el 23% y el outsourcing del Sistema de información con el 13% las más importantes y con mayor participación en el sector:



Rentabilidad

Según FEDESOFT en el Informe De Caracterización Del Sector De Software Y Tecnologías De La Información En Colombia de 2015, El margen bruto promedio del sector TI en el 2014 fue de 53%, y el margen operacional promedio fue de 11.4%, lo cual implica que sus costos operacionales tienen un peso representativo en su estructura contable. El margen neto de utilidad promedio de fue de 3,2%. Las empresas más rentables de la industria son las dedicadas a la prestación de servicios de portales web (9,63% de utilidad neta), seguidas por las empresas de consultoría y relacionados (5,52%), otras actividades de servicios de información (5,5%). Sólo el subsector de procesamiento de datos, hosting y relacionadas tuvo un margen negativo (8.9).

Rentabilidad de las empresas de TI en 2014 en Colombia / Fuente: FEDESOFT Y Superintendencia de Sociedades



Rentabilidad de las empresas de TI en 2014 en Colombia / Fuente: FEDESOFT Y Superintendencia de Sociedades

Exportaciones

Las exportaciones de servicios de cargos por el uso de propiedad intelectual presentaron un aumento en exportaciones de 21,5%, en el tercer trimestre de 2017 con respecto al trimestre del año 2016. En el periodo abril-junio 2018, los mayores montos de las importaciones de servicios se registraron en: servicios de viajes, servicios de transporte y otros servicios empresariales.

Código CABPS	Descriptiva CABPS	II Trimestre		Variación (%)	Contribución a la agrupación
		2017	2018		
Cargos por el uso de propiedad intelectual		**298.833**	**322.252**	**7,8**	**7,8**
892	Licencias para reproducir y/o Distribuir programas informáticos	87.289	122.054	39,8	11,6
891	Licencias para reproducir y /o distribuir productos audiovisuales conexos y otras regalías N.I.O.P.	113.483	117.744	3,8	1,4
894	Licencias para aplicar los resultados de la investigación y el desarrollo	916	1.026	12,0	0,0
893	Derechos de concesión de licencias de franquicia y marca registrada	97.145	81.427	-16,2	-5,3

Importaciones de servicios según agrupaciones CABPS II trimestre (2018 /2017)p. Fuente: Datos DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios, (Trimestral & Exterior, 2017).

Variación del PIB: Alternativa de medición de la composición del sector TIC

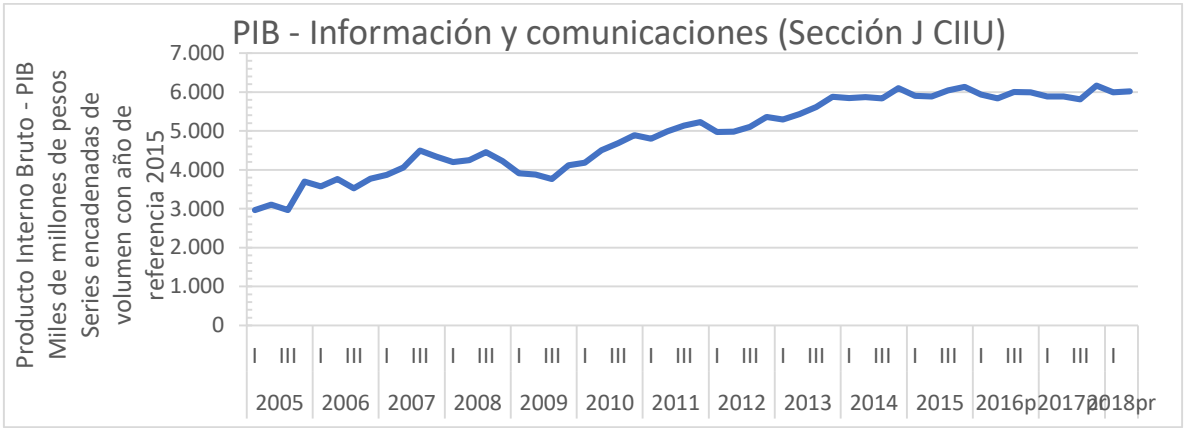
Desde el año 2010, la cadena de valor del sector TIC se ha complementado con 5 grandes dimensiones, de manera tal que se pueda ajustar a la medición del PIB (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2015b). Las cinco grandes dimensiones son:

- La infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos.
- La fabricación y/o venta de los bienes TIC.
- La producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria.
- La industria de las plataformas digitales.
- Investigación, desarrollo e innovación la cual es una cadena de valor transversal al conjunto de actividades necesarias para la continua evolución del sector.

El cálculo del (PIB) se desarrolla desde tres metodologías (i) desde la demanda, (ii) desde la oferta, y/o (iii) desde los ingresos generados. El PIB desde el punto de vista de la oferta, este cálculo por el DANE y el Banco de la Republica por producto agregado. Para el caso del sector TIC se identifica la rama correo y telecomunicaciones, de producto interno bruto trimestral a precios constantes desde 2005 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

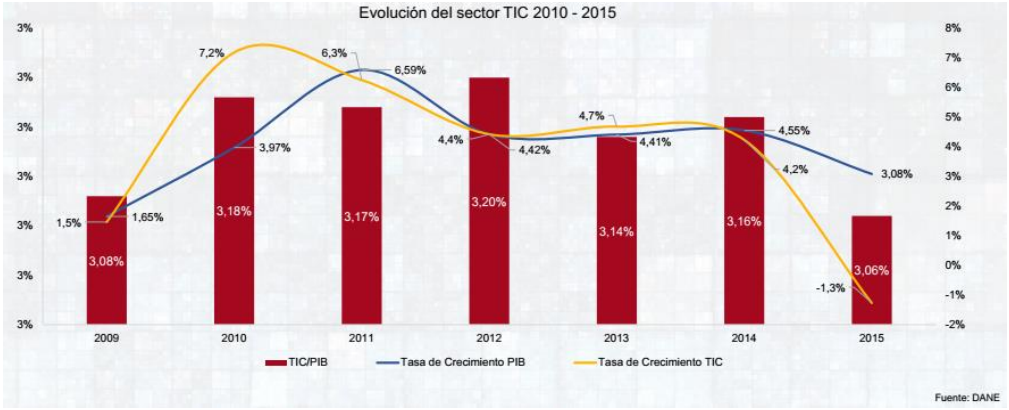
La industria del software y tecnologías de la información (TI) registró un crecimiento del 40% entre los años 2015 y 2016 (Trimestral & Exterior, 2017). Ese incremento fue más alto que las tasas de crecimiento de la economía en ese periodo. En ese sentido, el panorama se proyectaba atractivo para el sector al aportar un 1,6% del PIB. No obstante, se

proyectaba continuar mantener este crecimiento dado que la transformación digital apunta a que todas las empresas usarán software como una de las herramientas principales para trasladarse a las nuevas tecnologías. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** presenta el comportamiento de la variación del PIB en el sector Información y comunicaciones donde se evidencia el comportamiento de los últimos años.



Variación por ramas de actividad económica. Históricos Producto Interno Bruto -PIB-

De manera histórica se tiene el precedente que la contribución del sector TIC a la productividad debe apalancar un mayor crecimiento de la economía. En este sentido, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) cuenta desde el 2016 con la estrategia de política pública de Big Data. De esta manera, el sector de las TIC se perfila como sector que pueden apalancar más el crecimiento económico del país.



Evolución del sector TIC 2010-2015 (DNP, 2016).



Ranking de actividades económicas que más aportan al crecimiento anual de Colombia – 2015. (DNP, 2016).

Factor Cambiario (TRM)

El sector de las Telecomunicaciones se ve afectado en gran medida por el comercio internacional; es así como los tratados de libre comercio han permitido una creciente aparición de oferentes, en un contexto de libre competencia, lo que disminuye los precios de los productos que son comercializados por diversas entidades colombianas.

En ese orden de ideas, las variaciones de la tasa de cambio representativo del mercado pueden tener importancia relevante dentro del estudio de las características de esta clase de servicios en Colombia. Dado el comportamiento de esta variable en la economía colombiana durante los últimos 6 meses (abril-octubre), con un promedio de COP$2904.74 pesos, pero esta puede presentar variaciones de alza ante una fluctuación del mercado sobrepasando esta barrera, como se observa en la siguiente figura.



Tasa de cambio del peso colombiano (TRM), 8 de octubre de 2018. Fuente: Datos Banco de la República (Colombia, 2018).

Regulatorio

A nivel mundial los programas de computación, en su versión fuente y objeto, así como la documentación técnica asociada están amparados por los derechos de propiedad intelectual, particularmente por los derechos de autor. La protección del software por los derechos de autor está expresamente consagrada en tratados internacionales y regionales, que obligan a los países firmantes a legislar en la materia adecuando su normativa local a los estándares previstos en ellos.

Crecimiento del sector software y servicios asociados	CONPES 3582 Política Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación CONPES 3678. Política de Transformación Productiva CONPES 3620 Lineamientos de Política para Comercio Electrónico CONPES 3533 Bases para la adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la Competitividad y Productividad Nacional Programa Vive Digital Fortalecimiento de la Industria de Tecnologías de la Información – FITI Ley 1450 DE 2011El Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014.
Regulación General de Actividades	-Ley 1341 de 2009. Políticas públicas sector de las TIC. -Resolución 3462 de 2003. Calidad para los programas de formación.
Regulación de Protección Intelectual	• Ley 23 de 1982: Sobre derechos de autor. • Decreto 1360 de 1989: Por el cual se reglamenta la inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor. • Ley 178 de 1994: Por medio de la cual se aprueba el "Convenio de Paris para la Protección de la Propiedad Industrial". • Ley 520 de 1999. Comercio electrónico y firmas digitales. • Ley 1278 de 2009. Protección de la información y de los datos. • Artículo 61 y 71 de la Constitución Política de Colombia. • Decisión 456 de 1993 de la Comisión de la Comunidad Andina.
Regulación de Seguridad y Protección al Usuario	-Ley 527 de 1999. Comercio electrónico y firmas digitales. -Ley 1266 de 2008 -Ley 1273 de 2009 Protección de la información y de los datos

El Manual de Gobierno en Línea es el resultado de la evolución de la Estrategia de Gobierno en Línea establecida mediante el Decreto 1151 del 14 de abril de 2008 y determina los lineamientos que deben seguir las entidades públicas y los particulares que desempeñan funciones públicas en la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en Colombia, por lo cual se han considerado los lineamientos generales de esta Estrategia.

Análisis de la Oferta

FEDESOFT, recomienda clasificar en tres categorías los tipos de softwares (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2015a):

a. Por la función que realizan
- Programas de base.
- Programas de Aplicación.

b. Por el grado de estandarización
- PC Bussines Software: Programas preinstalados que gobiernan el funcionamiento del computador como los sistemas operativos.

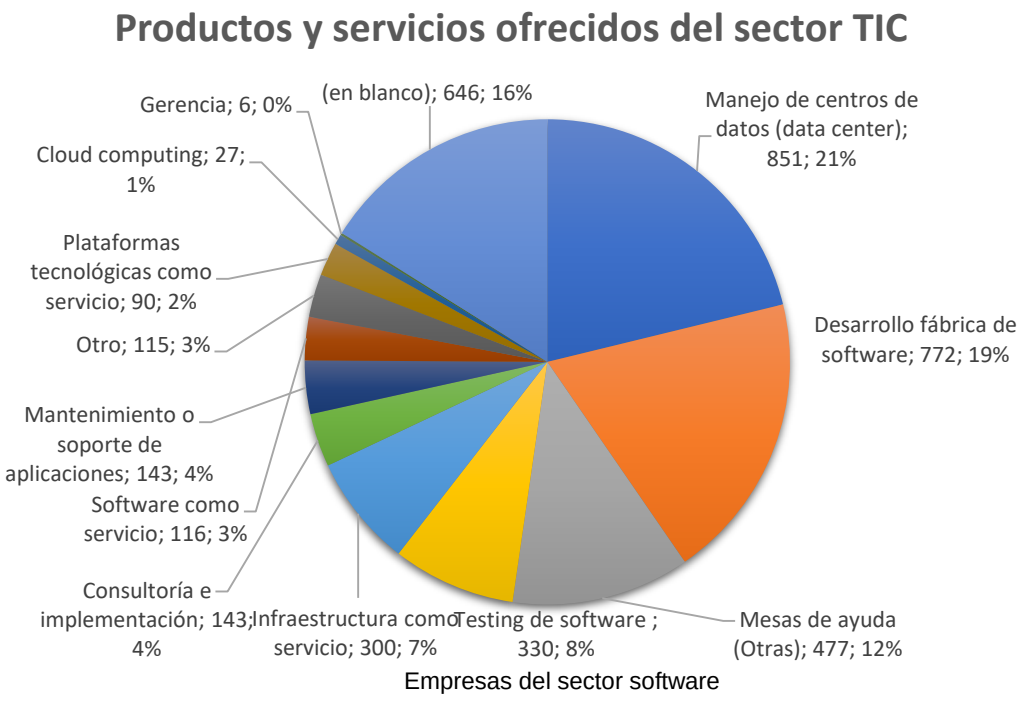
- Otros softwares especializados: Software que es vendido en formato estándar a todo tipo de clientes en forma masiva y distribuido a través de canales de ventas tradicionales.

c. Custom Software Personalizado, desarrollado específicamente a requerimientos del usuario final.

La industria del software en Colombia es una industria que mueve 13,5 billones de pesos anuales. Las ventas se incrementaron en 40% en el 2015 y el 2016. Esto va paralelo al crecimiento de la brecha (en talento humano) y los esfuerzos que hace el Gobierno no alcanzan a llenar esa brecha.

El sector software en Colombia aún se encuentra en desarrollo y falta mayor grado de especialización. No obstante, se encuentra dirigido a tipos de empresas:

- Empresas desarrolladoras de software.
- Empresas comercializadoras y distribuidoras de productos informáticos.
- Empresas proveedoras de acceso y servicios de internet.
- Empresas productoras de hardware.



Dentro de la oferta al acceso al contenido científico más relevante en todas las áreas del conocimiento las cuales ofrecen amplias colecciones en acceso a contenido especializado en formato electrónico y en texto completo a través de sus bases de datos (Biblioteca Virtual).

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria ITSA, es un Establecimiento Público de Educación Superior, comprometido con la formación de personas autónomas, creativas, emprendedoras, éticas, responsables y con una visión sustentable, en un modelo de formación basado en competencias que responde a las necesidades del entorno en un contexto globalizado.

ITSA cuenta en la actualidad con catorce (14) programas con acreditación de alta calidad, demostrando así el compromiso permanente con el mejoramiento continuo y el aseguramiento de la calidad en la prestación del servicio educativo. El avance logrado hasta el momento ha sido producto de llevar a cabo una buena planeación de las actividades a emprender, condensadas en el Plan de Desarrollo Institucional PDI.

Como parte de la Institución, el Proceso de Tecnologías y Sistemas de Información, se encarga de apoyar los procesos académicos y administrativos de la Institución, suministrando recursos informáticos de hardware, software, equipos de comunicación y medios audiovisuales mediante procesos de adquisición, administración, mantenimiento y/o desarrollo de los mismos, los cuales se deben ajustar a las necesidades de las diferentes áreas al interior de la Institución y dentro de los estándares del mercado.

En este contexto y en miras a la acreditación institucional, resulta necesario fortalecer los fines misionales de la Institución Universitaria ITSA, así como las funciones de apoyo, garantizando los recursos de apoyo óptimos, suficientes y pertinentes que impacten en la prestación del servicio educativo en condiciones de calidad.

Por lo anterior, para el normal desarrollo de los procesos académicos y de apoyo, se hace necesario la adquisición UPS para soportar la continuidad del funcionamiento de los equipos informáticos, control de acceso y de redes de datos de los diferentes bloques en el campus Soledad, campus Barranquilla y el centro de Datos Institucional, el cual resguarda los sistemas de información de la Institución y es el soporte para la prestación de los servicios informáticos y de telecomunicaciones requeridos para el desarrollo de las actividades de la Institución, por lo que se requiere proteger los equipos que se encuentran en estos espacios, de alteraciones eléctricas que comprometan su funcionamiento.

4. OBJETO A CONTRATAR

4.1 OBJETO

Adquisición e instalación de UPS en diferentes espacios de los dos campus y el Centro de Datos Institucional en el campus Soledad, para el soporte de los servicios informáticos y de telecomunicaciones requeridos para garantizar el óptimo desarrollo de los procesos académicos y administrativos de la Institución.

4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.2.1 Clasificación UNSPSC

La compra de las licencias de software descritos para la presente contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. - Clasificación UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
39121004. Unidades de suministro de energía	39. Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	12. Equipos, suministros y componentes eléctricos	10. Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	04. Unidades de suministro de energía

4.2.2. Especificaciones técnicas del objeto a contratar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS:

Los elementos que se requieren adquirir, sus características y sus especificaciones técnicas están detallados en el siguiente cuadro, deben ser cumplidas por el proponente, junto con todas las condiciones aquí establecidas y las exigidas por las normas técnicas que aseguren la calidad de los productos:

Ítem	Descripción	Cant.
1	UPS On Line de 6 KVA bifásica con transformador de aislamiento, display y banco de baterías	1
2	UPS On Line de 3 KVA bifásica con transformador de aislamiento, display y banco de baterías	5
3	Configuración e Instalación de acometida para conexión de las 6 UPS adquiridas	1

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y todos los documentos del proceso incluyendo su propuesta.
- Garantizar la calidad de los equipos y los servicios suministrados.
- Concurrir oportunamente y suscribir el Acta de liquidación bilateral del contrato, conservando la posibilidad de incluir salvedades en su texto.
- Atender las solicitudes de información o de documentos que le indique el ITSA a través del supervisor del contrato o dentro del término dispuesto en la respectiva comunicación.
- Acreditar dos (2) contratos cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales al objeto del presente proceso de adquisición.
- Cumplir con la totalidad de las obligaciones derivadas por la contratación del personal tanto en su contratación laboral como en la afiliación y pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales.
- Cumplir con las obligaciones designadas en el estudio previo, el pliego definitivo y sus anexos. El contratista será el único responsable de contratar todo el personal

que requiera para la ejecución del objeto contractual. En cualquier momento durante la ejecución o etapa de liquidación del contrato, deberá aportar las planillas de pago cuando así lo exija ITSA.

- Prestar el servicio exigido en el objeto del contrato en las oportunidades y con las especificaciones exigidas en el contrato.
- Contratar y obtener las garantías y seguros exigidos dentro de la contratación.
- Cumplir con las obligaciones post-contractuales que se deriven del objeto contractual.
- Informar oportunamente a ITSA cualquier situación que pueda afectar o impedir la ejecución y terminación del contrato.
- Informar oportunamente a ITSA sobre la ocurrencia de cualquier circunstancia que lo habilite o lo haga incurrir en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad.
- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad en los términos establecidos en el cuadro de asignación de riesgos contenidos en el proceso de contratación y aprovisionar los recursos necesarios para atender su ocurrencia.
- Cumplir todas las obligaciones y especificaciones señaladas en el estudio previo, la propuesta y el pliego de condiciones del proceso de selección.
- Presentar factura para el pago correspondiente.
- Presentar en el plazo establecido en la Invitación Pública, los documentos y cumplir con los requisitos exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el Acta de Iniciación del Contrato.
- Legalizar el contrato de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción.
- Las demás obligaciones que por ley le corresponden.

5.2 OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

La Institución Universitaria ITSA deberá cumplir con lo siguiente:

- Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato.
- Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimento de sus obligaciones contractuales.
- Obrar de buena fe en el desarrollo del Contrato.
- Designar un funcionario que ejerza la supervisión del contrato.
- Permitir el desarrollo y ejecución del Contrato por parte del CONTRATISTA

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

6.1 ANÁLISIS DEL SECTOR, ESTUDIO DE MERCADO

El mercado colombiano cuenta con diferentes empresas que suministran el producto objeto del presente contrato. Para el ITSA resulta vital contratar a un proveedor que ofrezca un producto con los requerimientos de calidad exigidos.

El ITSA realizó un estudio del mercado y encontró los valores referenciados en la siguiente tabla:

6.2 VALOR

DESCRIPCIÓN	VALOR COTIZACIÓN PRODUCTOS GLOBALES S.A.S	VALOR COTIZACIÓN UNIPLES S.A	VALOR COTIZACIÓN OP SISTEMAS S.A.S
Adquisición e instalación de UPS en diferentes espacios de los dos campus y el Centro de Datos Institucional en el campus Soledad, para el soporte de los servicios informáticos y de telecomunicaciones requeridos para garantizar el óptimo desarrollo de los procesos académicos y administrativos de la Institución.	$34.272.000	$28.989.000	$28.000.000

Se estima entonces que el valor del contrato a celebrarse es de **$28.000.000**

Para la determinación del valor del contrato se tuvo en cuenta el valor de la cotización más baja, incluidos todos los impuestos y cargos básicos a que haya lugar, de acuerdo con la información suministrada en el estudio de mercado que realizó el ITSA.

6.3 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará mediante un único desembolso equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de la factura o cuenta de cobro, previa certificación a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y la acreditación del pago de aportes a seguridad social y parafiscales, por parte del Contratista. La factura deberá ser presentada una vez desarrollado a cabalidad el objeto contractual.

6.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de un (1) mes contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

6.5 VIGENCIA

Igual al plazo de ejecución del contrato y 4 meses mas.

ANEXO COTIZACIONES

PRODUCTOS GLOBALES S.A.S

PRODUCTOS GLOBALES S.A.S

Distribución y Comercialización de Equipos Tecnológicos y de Oficina
NIT: 900655292-1
Calle 150 # 22 - 19 / Bogotá - Colombia
3128716868
E-mail: ventas@productosglobales.com.co
Asesor de venta: Jesus Escorcia

FECHA	16/06/2021
COTIZACIÓN #	20225789
CLIENTE ID	
VALIDO HASTA	30 DIAS

CLIENTE

INSTITUCION UNIVERSITARIA ITSA
CARLOS JAVIER PRASCA
CALLE 18 # 39-100
cjprasca@itsa.edu.co

DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
UPS On Line de 6 KVA	1	UNIDAD	$ 7.800.000	$ 7.800.000
UPS On Line de 3 KVA	5	UNIDAD	$ 4.000.000	$ 20.000.000
Configuración e Instalación de UPS	1	UNIDAD	$ 1.000.000	$ 1.000.000
			Subtotal.	$ 28.800.000

TÉRMINOS Y CONDICIONES

1. Esta cotización tendrá validez de 30 días.
2. El pago debe hacerse antes de la entrega de bienes y servicios
3. Por favor enviar la confirmación de la cotización a nuestro e-mail.

La aceptación del cliente (firmar a continuación):

Impuesto %	19%
Total Impuesto	$ 5.472.000
Otros	
TOTAL	**34.272.000**

Si usted tiene alguna pregunta sobre esta cotización, por favor, póngase en contacto con nosotros
Jesus Escorcia, celular: 3128716868
Gracias por preferirnos

UNIPLES S.A

PROPUESTA ECONÓMICA

Paíte N	Descíipción	Cant.	Venta unitaíia antes de IVA	Venta total antes de IVA	IVA total	Venta Ítotal IVA incluido	Ítiempo de entíega
UPO-11-3AX	UPS online con display, monitoreo (incluido) 3000VA/3000W 6 tomas de salida+L530R, puerto USB y RS232. Opcion Baterias externas	5	2.845.000	14.225.000	2.702.750	16.927.750	3 DIAS
UPO-22-6AX	UPS online con display, monitoreo (incluido) 6000VA/6000W conexion hard wire, transformador de aislamiento interno, puerto USB y RS232. Opcion baterias externas	1	8.875.000	8.875.000	1.686.250	10.561.250	
	Instalación y Configuración de todas las UPS	6	210.084	1.260.504	239.495	1.500.000	
					ÍOÍAL	$ 28.989.000	

OP SISTEMAS S.A.S

OPSistemas SAS

Carrera 43 Nº 50-12 Local 32 / PBX: 3200286 - 3200335
Barranquilla - Colombia

Fecha:	**Junio 06 de 2022**	Nit o Cédula:		
Cliente:	**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITSA**	Correo:	cjprasca@itsa.edu.co	
Contacto:	**DTO DE SISTEMAS**	Fax:		
Dirección:	**SOLEDAD-ATLANTICO**	Teléfono:		
Ingeniero Preventa:				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR.UNIT $	VR.PARCIAL $
1	UPS On Line de 6 KVA bifásica con transformador de aislamiento y banco de baterías	1	$ 6.554.622,00	$ 6.554.622,00
2	UPS On Line de 3 KVA bifásica con transformador de aislamiento y banco de baterías	5	$ 3.277.311,00	$ 16.386.555,00
3	Configuración e Instalación de acometida para conexión de las 6 UPS adquiridas	1	$ 588.235,00	$ 588.235,00

SUB-TOTAL Valor	**$**	**23.529.412**
IVA	**$**	**4.470.588**
TOTAL	**$**	**28.000.000**

CONDICIONES COMERCIALES.

DOLAR	Los valores cotizados en dólares serán facturados a la TRM vigente a la fecha de facturación.
FORMA DE PAGO	30 DIAS
IVA (19%)	19%
VALIDEZ DE LA OFERTA	8 dias
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIAS

Atentamente,

OPSistemas **EDWIN OROZCO P.**

ITSA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA