

Proceso: Gestión Contractual

800

Código: GC-PR-003-FR-



Fecha de Aprobación:

05/03/2020



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

Laboratorios y Talleres de Mecánica, Facultad Tecnológica, **Dependencia Solicitante:** 

Universidad Distrital.

Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros Rubro:

y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

18/11/2021 Fecha:

Funcionario responsable del proceso en la dependencia:

Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

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

Adquirir la actualización de la licencia de software ANSYS de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.

#### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Los proyectos curriculares de Tecnología e Ingeniería Mecánica tienen como requisitos fundamentales, dentro de sus planes de mejoramiento, ampliar la base tecnológica disponible a nivel de software para complementar el desarrollo de actividades de análisis y la toma de decisiones dentro los requerimientos académicos de las asignaturas que componen las siguientes áreas de especialización dentro de los planes de estudios de los proyectos curriculares de Tecnología e Ingeniería Mecánica: procesos de fabricación, diseño, dibujo, mecánica teórica, y electivas.

Engineering Simulation and Scientific Software Colombia SAS. es el distribuidor exclusivo de ANSYS, un software para la realización de simulaciones por elementos finitos que se utilizan tanto para el apoyo de clases como para el desarrollo de proyectos de grado e investigación relacionados con mecánica de fluidos, transferencia de calor, análisis estructural, etc.

Se recomienda adquirir por compra directa en subordinación y compatibilidad tecnológica, y complementariedad con todo el software disponible en los Laboratorios y Talleres de Mecánica, fortaleciendo: la producción científica del proyecto curricular de Tecnología e Ingeniería Mecánica, y la enseñanza de herramientas informáticas para la solución de problemas de ingeniería.

La actualización del software se realiza debido a que el servidor FT-ODIN en el cual se tenia alojada la licencia presento un fallo que lo deshabilitó permanentemente en el mes de octubre, al verificar la licencia encontramos que está ligada al hardware del servidor FT-ODIN, por tanto,



Proceso: Gestión Contractual

800

Código: GC-PR-003-FR-

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06 Fecha de Aprobación:

05/03/2020



la licencia actual no puede seguir siendo utilizada, dado lo inesperado que resulto el daño del servidor la solicitud del software en el mes de noviembre.

Teniendo en cuenta los tiempos que requiere el proceso de contratación, la ejecución y finalización del contrato pasara por al menos un mes a la siguiente vigencia (2022), esto debido a que se debe actualizar el registro de la información de la licencia (la licencia está ligada a un usuario creado en el 2018 cuando se adquirió el software), este es un proceso que realiza la empresa Engineering Simulation and Scientific Software Colombia SAS, además los Laboratorios y Talleres de Mecánica no cuentan con servidores propios y se debe coordinar con las Aulas de Informática para instalarlo en uno de sus servidores y realizar pruebas de conexión los servidor dado que los computadores "clientes de la licencia" y el cuarto de servidores se encuentran en bloques diferentes.

Este software es vital para el funcionamiento de los Laboratorios y Talleres de Mecánica y de los proyectos curriculares Tecnología e Ingeniería Mecánica, retrasar la adquisición al cronograma de la vigencia 2022 generaría un impacto negativo en dichos proyectos curriculares en los cuales el uso del software ANSYS hace parte del núcleo centrar de diversas asignaturas.

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

		rato ente	Oportunidad		
Objeto	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Adquirir la actualización de la licencia de software ANSYS de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital		Х			

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

#### 4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- Que el contratista no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos solicitados en cada especificación técnica.
- Que el contratista no cumpla con la garantía mínima solicitada por la universidad.
- Que el contratista no esté en disposición de proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la universidad (laboratorio de física de la facultad tecnológica)



# SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS Código: GC-PR-003-FR008

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

Proceso: Gestión Contractual Fecha de Aprobación:

05/03/2020



- La mala calidad de los elementos suministrados.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.

#### 4.2. Riesgos imprevisibles:

 Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por imprevisión impactando el coste de productos o las fechas de entrega pactadas.

#### 4.3. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- los equipos ofertados no sean compatibles con los existentes en los laboratorios.
- El incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles otrosí que de común acuerdo se pacten con la universidad distrital, así como del contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

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

• La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

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

El análisis de mercado muestra varias ofertas y se decidió tomar como referencia el menor valor de las propuestas presentadas por las empresas relacionadas en la siguiente tabla

	Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1	2021	Engineering Simulation and Scientific Software Colombia SAS.	Adquirir la actualización de la licencia de software ANSYS de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital	2 meses	\$16.148.038

#### **Actividades CIIU**



#### **ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS** Código: GC-PR-003-FR-**SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES** 800 **Y SERVICIOS** Macroproceso: Gestión de Recursos

Versión: 06 Fecha de Aprobación:

05/03/2020



Asociadas al mantenimiento especializado de equipos de laboratorio, venta de equipos y repuestos.

Proceso: Gestión Contractual

ACTIVIDADES CIIU					
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN			
1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas			
2	6209	servicios informáticos			

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente orden de servicio

ACTIVIDADES UNSPSC					
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN			
1	43232604	Software de diseño asistido de computador CAD			

#### Información NIFF

Las empresas que estarían en capacidad de ofrecer los servicios y/o elementos requeridos pertenecen a los grupos II (2) y III (3) de la clasificación de grupos NIIF.

#### I. ANALISIS DE LA OFERTA

El análisis de mercado muestra varias ofertas realizadas al cotizar los mantenimientos necesarios con varias empresas y se decidió tomar como referencia el menor valor de las propuestas presentados por las empresas relacionadas en la siguiente tabla

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Engineering Simulation and Scientific Software Colombia SAS.	N/A	Adquirir la actualización de la licencia de software ANSYS de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital	\$16.148.038



# ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS Código: GC-PR-003-FR008

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

Proceso: Gestión Contractual Fecha de Aprobación: 05/03/2020



### II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	. ~	No.		Plazo de		Requisitos mínimos
	Año	Contr ato	Objeto	Ejecució n	Valor	exigidos contratista
1	2011	OC 233	DOTAR EL LABORATORIO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA LLEVAR A CABO ACTIVIDADES ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION POR MEDIO DE LA APLICACION DE TECNICAS RELACIONADAS CON LOS ELEMENTOS FINITOS EN AEREAS AFINES A LA TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICA, CONTRUCCIONES CIVILES, ELECTRICA Y ELECTRONICA. POR ELLO LA UNIVERSIDAD ESTA INTERESADA EN ADQUIRIR EL SOFTWARE ANSYS ACADEMIC TEACHING ADVANCED (50 TASKS). PARA EL LABORATORIO DE SOFTWARE APLICADO DEL PROGRAMA DE TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICA LA FAC	30 días	\$33.449.760	Carta de exclusividad Cumplir a totalidad lo estipulado en el contrato
2	2017	1701- 2017	CONTRATAR PARA LA ADQUISICIÓN DE LA LICENCIA ACADÉMICA DEL SOFTWARE ANSYS PARA LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE MECÁNICA DE LA FACULTAD	3 meses	\$24.564.456	Carta de exclusividad Cumplir a totalidad lo estipulado en el contrato



Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-

800



Fecha de Aprobación: 05/03/2020



TECNOLÓGICA DE	LA	
UNIVERSIDAD DISTRITA	AL.	

En cuanto al análisis del mercado – demanda – otras entidades y/o empresas, se realizó la búsqueda en la base de datos SECOP I y SECOP II de contrataciones realizadas para la adquisición del software ANSYS el resultado de la búsqueda para el año 2021 se muestra en la Tabla 4

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecuci ón	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2021	CONTRA TO DE COMPRA VENTA N. 4380 DE 2021	Renovación del licenciamiento del software Ansys Academic Incluye los módulos adquiridos por la Institución, ANSYS Academic Research HPC Workgroup y ANSYS Academic Research Mechanical and CFD	1 mes	\$ 29.340.634 ,	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO – ITM	Se publico correctamente los documentos en el SECOP II
2	2021	CONTRA TO N° 0040 ARC- ENAP 2021	ACTUALIZACIÓN DE 25 LICENCIAS DEL SOFTWARE ANSYS ACADEMIC TEACHING MECHANICAL PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA NAVAL DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" POR DOS AÑOS de acuerdo a las especificaciones técnicas, descritas en el Anexo "A"	1 mes	\$ 5.674.276, 88	COMANDO LOGISTICO ESCUELA NAVAL "ALMIRANTE PADILLA"	Se publico correctamente los documentos en el SECOP II
3	2021	Orden de Trabajo	RENOVACION LICENCIA SOFTWARE	11 días	\$ 54.334.508	CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA	Se publico correctamente los documentos en el SECOP II



Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-

800



Fecha de Aprobación: 05/03/2020



		No.4500 008451	ANSYS ENTERPRICE (TECS)		AERONÁUTICA COLOMBIA S.A	
4	2021	CV-3812 DE 2020	RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE ANSYS ACADEMIC POR UN AÑO PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	\$ 33.815.593	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - MEDELLÍN	Se publico correctamente los documentos en el SECOP I

#### III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Participan empresas que comercializan repuestos, accesorios y servicios de mantenimiento a compresores de aire comprimido.

#### 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

- 6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: El valor del contrato será hasta por la suma de DIECISÉIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL TREINTA Y OCHO (\$ 16.148.038 M/CTE), incluido IVA.
- 6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 960.978.437

Actividad 5.2 Adquirir Equipos de Software, Proyecto 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

#### 7. MARCO LEGAL

#### 7.1. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 de 2015 (estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Resolución 262 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".

#### 7.2. Norma(s) Específica(s):

Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas



#### **ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS** Código: GC-PR-003-FR-**SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

Fecha de Aprobación: Proceso: Gestión Contractual

05/03/2020



#### 8. TIPO DE CONTRATO

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

Orden de compra

#### 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Henry Moreno Acosta

Cargo: Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

**Teléfono** 3239300 Ext:5024

Correo electrónico: hmorenoa@udistrital.edu.co

Contacto: Coordinación Laboratorios y Talleres de Mecánica

Teléfono del contacto: 3239300 ext 5024

Correo electrónico del contacto: hmorenoa@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)	х
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 seria 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:	

#### 11. PLAZO DEL CONTRATO:



#### **ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS** Código: GC-PR-003-FR-**SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES** 800 **Y SERVICIOS**

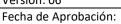
Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual



Versión: 06

05/03/2020





El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	2	Días	0

#### 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	Х
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

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

El pago será contra entrega, y condicionado al cumplimiento de la totalidad de lo establecido en la respectiva orden de servicio.

Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.

## 13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantís y amparos exigibles)

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

#### 13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Debido a la cuantía de del contrato a celebrarse se hace necesario la exigencia de las pólizas mencionadas

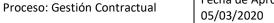
# 14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selecció n
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	



# ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

Recursos Versión: 06 Fecha de Aprobación:





Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	Х
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia especifica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales: la empresa que se relaciona el estudio de mercado figura como representante y distribuidor exclusivo del Software ANSYS en Colombia	х

## 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)				
Tino de evacyioneia e selicitar	General	Х		
Tipo de experiencia a solicitar				
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:				
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:				

Capacidad de Contratación				
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML			
R de contratación general minimo requendo para el proceso de selección.	٧			
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML			
k de contratación residuar minimo requerido para el proceso de selección.	V			

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)		
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos		
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida		



# ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

Versión: 06 Fecha de Aprobación:

05/03/2020



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-

Proceso: Gestión Contractual

Ítem	Nombre del Elemento	Unidad de Medid a	Cantida d	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
1	Actualizaci ón de la licencia de software ANSYS	N/A	1	ANSYS Academic teaching Mechanical and CFD (25 tasks)  Licencia TECS (Technical Enhancements and Customer Support)	\$ 13.569.78 0	\$ 2.578.2 58	\$ 16.148.038
Total						\$ 16.148.038	

Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo con la necesidad a contratar.

#### **17. OTROS**

Se anexa carta de exclusividad

Henky Moreno Acosta

#### Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Jorge Enrique Patiño Pérez	CPS – Laboratorios y Talleres de Mecánica	Jorse Enrique Patito	18/11/2021
Responsable de la elaboración jurídica	Zaide Natalie Burgos Barreto	CPS-Abogada FT	Zjum Kum B	18/11/2021
Revisó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica	Henry Moreno Acces	18/11/2021
Aprobó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios Mecánica	Hew rethoround hear	18/11/2021

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.