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

Escriba e

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

Dependencia Solicitante: Laboratorios y Talleres de Mecánica, Facultad Tecnológica, Universidad Distrital.

Rubro: 7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

Fecha: 31/08/2021

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Adquirir el software Geomagic Designer X para el Laboratorio de Metrología de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Este software permite potencializar el uso del escáner 3D en el campo de la ingeniería inversa, no solo en la manipulación de la nube de puntos obtenida del escáner, sino además en la conversión de dicha nube en sólidos y superficies, además en la capacidad de convertir los archivos nativos de Geomagic en archivos nativos y con árbol de operaciones de otros programas CAD con que cuenta la Universidad Distrital, como son SolidWorks y Siemens NX, además de otros programas como Autocad, Catia, Solid Edge, Inventor y Creo.

Esta capacidad permitiría a los usuarios, ya sea de materias o proyectos de grado, obtener un archivo editable para desarrollar labores según su necesidad y de esta forma reducir el tiempo de edición de archivos por parte de los usuarios, además complementará las capacidades de obtener modelos en los programas CAD con que cuenta la Universidad.

El uso de este software extendería la utilización de los escáneres 3D al campo de la ingeniería inversa, pudiendo así prestar el servicio a las materias inherentes a los procesos de manufactura, dibujo técnico, proyectos de grado e investigación. Además de la posibilidad de ser usado en las actividades de extensión en labores como la reconstrucción de piezas, reconstrucción de datos CAD para piezas y herramientas heredadas, inicio de diseño de nuevos productos basados en productos existentes, documentación de cambios realizados después del prototipo o fabricación, recreación de datos CAD inexistentes o perdidos para piezas y moldes, conversión de piezas físicas en CAD para nuevos diseños de productos

Para el proceso de selección teniendo en cuenta la variación entre el valor mínimo y máximo del estudio de mercado se selecciona como valor para este estudio el menor valor.

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

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

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Adquirir el software Geomagic Designer X para el Laboratorio de Metrología de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.		X			

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)
- 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

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

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	IMOCOM SAS	Adquirir el software Geomagic Designer X para el Laboratorio de Metrología de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	4 meses	\$ 31.427.900
2		Aron SAS			\$ 33.439.861
3		GRUPO ABSTRACT S A S			\$ 46.675.418

Nota: Aron SAS para la licencia ofertada manifiesta que el software está EXCLUIDO del IVA de acuerdo con el decreto 1412 de agosto de 2017 expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC) donde se reglamentó la EXCLUSIÓN del IVA a todos los software catalogados para el desarrollo de contenidos digitales entre los cuales se incluye el software de modelado 2D y 3D.

Actividades CIU

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

ACTIVIDADES CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	4799	Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados
1	3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
1	2816	Fabricación de equipo de elevación y manipulación

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

1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
1	4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
1	7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
1	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
1	3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

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 por 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 el software 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	IMOCOM SAS	N/A		\$ 31.427.900
2	Aron SAS			\$ 33.439.861
3	GRUPO ABSTRACT S A S			\$ 46.675.418
			MENOR VALOR	\$ 31.427.900

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

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La dependencia no ha realizado contrataciones anteriores respecto a la adquisición del software Geomagic Design X

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1						

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 Geomagic Design X la búsqueda en los respectivos aplicativos no arrojó la existencia procesos con la suficiente información para poder rellenar en los respectivos apartados solicitados en la Tabla 4

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1							

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: \$ 31.427.900

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 917.340.542

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

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

- 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

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)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	

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

Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	3	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	
TOTAL	Meses	3	Días	

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

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

El 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 garantías y amparos exigibles)

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

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

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)

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



Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	X
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:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

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

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML V	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML V	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)		Selección
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		

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

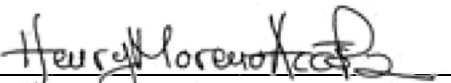
16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Ítem	Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
1	Licencia Geomagic Design X	N/A	1	Licencia Geomagic Design X. Se debe realizar una capacitación en el manejo del software	\$ 26.410.000	\$ 5.017.900	\$ 31.127.900
Total							\$31.127.900

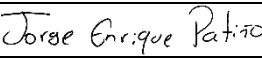

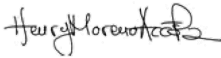

Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

17. OTROS

Se anexa comparación de ofertas


 Henry 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		31/08/2021
Responsable de la elaboración jurídica	Zaide Natalie Burgos Barrero	Abogada- CPS Facultad Tecnológica		31/08/2021
Revisó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica		31/08/2021
Aprobó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios Mecánica		31/08/2021

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.