

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

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

**Dependencia Solicitante:** Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico  
**Rubro:** Fortalecimiento y promoción de la investigación y desarrollo científico de la Universidad Distrital  
**Fecha:** 01 de diciembre del 2020  
**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** Giovanni Mauricio Tarazona Bermúdez

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

Compra de equipos de laboratorio especializado para el Desarrollo del Proyecto de Investigación “Modelo para la vinculación de recursos educativos digitales abiertos mediante linked open data, para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” Director Carlos Enrique Montenegro

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Actividad enmarcada dentro de la socialización de resultados parciales del proyecto de investigación en mención, con el propósito de mejorar los índices de visibilidad de productividad de los grupos de investigación, y por tanto para la universidad distrital francisco José de caldas, de conformidad con el plan de desarrollo de la universidad distrital francisco José de caldas (2018-2030) enmarcado en el CIDC con la meta 1. Desarrollar 140 proyectos de investigación creación e innovación internos y cofinanciados. Actividad: 1.2 contratación de bienes y servicios para el desarrollo de los proyectos de investigación aprobados para su desarrollo en las convocatorias del CIDC

### 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
Compra de equipos de laboratorio especializado para el Desarrollo del Proyecto de Investigación “Modelo para la vinculación de recursos educativos digitales abiertos mediante linked open data, para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” Director Carlos Enrique Montenegro		X	-	-	-

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

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

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

- Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador para la instalación de los equipos.
- Incumplimiento en la respectiva entrega de equipos en el tiempo estipulado.
- Incumplimiento de las garantías establecidas por la universidad.
- Mala disposición por parte de la propuesta seleccionada con la entrega de los elementos en la Universidad.
- Incumplimiento con las especificaciones técnicas establecidas inicialmente.
- Mala planeación financiera u operativa del contratista que produzca demoras o incumplimiento

##### 4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobrecostos para la entrega de los elementos solicitados teniendo en cuenta la mala planificación por parte del proveedor.
- Demoras en la nacionalización de los elementos contratados en caso de ser compra extranjera.

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

- Cambio de los términos de referencia establecidos inicialmente por parte de la Universidad.
- Falta de comunicación con el proveedor para establecer y dar cumplimiento a los requisitos de la entrega determinados.
- Incumplimientos en el pago del proveedor y/o contratista por falta de planeación dentro de la Universidad.

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

- N/A

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

Con el fin de realizar el estudio de mercados correspondiente a la Compra de elementos de laboratorio para el Desarrollo del Proyecto de Investigación “Modelo para la vinculación de recursos educativos digitales abiertos mediante linked open data, para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” Director Carlos Enrique Montenegro, se toman en cuenta las cotizaciones recibidas y para la presentación de las propuestas se tendrán en cuenta las siguientes actividades económicas de las personas inscritas en el banco de Proveedores AGORA de la Universidad:

1. **4659** comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
2. **4651** comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

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

3. **4741** comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

Las actividades económicas anteriormente descritas (códigos CIU) son las que se encuentran establecidas por la DIAN.

Para evaluar los costos de la adquisición se tienen en cuenta tres cotizaciones relacionadas a continuación:

NOMBRE	CANTIDAD	ESPECIFICACION TECNICA	MCA Mediciones & servicios Asociados		trobótica		Elite Av Services	
			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Emotiv Insight headset	1	EMOTIV Insight 5 Channel Mobile Brainwear Diseñado para la auto-quantificación, la interfaz cerebro-computadora y la investigación de campo, el EEG móvil EMOTIV INSIGHT de 5 canales cuenta con electrónica avanzada que está completamente optimizada para producir señales limpias y robustas en cualquier momento y en cualquier lugar. Aprovechando años de investigación y experiencia respaldadas por la ciencia para crear la nueva generación de brainwear, el INSIGHT presenta un diseño elegante, liviano y fácil de usar. 5 channels: AF3, AF4, T7, T8, Pz Connectivity Wireless: Bluetooth Low Energy Supported platforms Windows: 7, 8, 10; 8GB RAM; 500MB available disk space MAC: OS X 10.11 or above; 8GB RAM; 500MB available disk space IOS: 9 or above; iPhone 5+, iPod Touch 6, iPad 3+, iPad mini Android: 4.43+ (excluding 5.0); device with Bluetooth Low Energy "Detections" Mental commands: neutral + up to 4 pretrained items per training profile Performance metrics: Excitement, Engagement, Relaxation, Interest, Stress, Focus Facial Expressions: Blink, Wink, L/R, Surprise, Frown, Smile, Clench Includes proprietary USB receiver: 2.4GHz band	\$ 2.127.000	\$ 2.127.000	\$ 2.079.000	\$ 2.079.000	\$ 1.912.977	\$ 1.912.977
Gafas de realidad virtual Oculus Quest	1	Oculus Quest es el primer sistema de juegos todo en uno para realidad virtual. Juega prácticamente en cualquier lugar con solo un visor de VR y controladores. 128 GB de almacenamiento. Controladores Oculus Touch Adaptador de corriente de 15W Pilas AA Separador para gafas Cables de conexión a computador	\$ 1.846.500	\$ 1.846.500	\$ 1.804.800	\$ 1.804.800	\$ 2.550.636	\$ 2.550.636
Computador portátil	1	Portátil Gamer ASUS TUF Gaming FA506IV-BQ177T AMD Ryzen 9 15,6" Puigadas 8GB RAM Disco Sólido 1TB Gris Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce RTX 2060 Disco Sólido: 1 TB SSD Procesador: AMD Ryzen 9 4900H Processor 3.0 GHz (8M Cache, up to 4.4 GHz) Memoria RAM: 8GB Pantalla: 15,6" Sistema Operativo: Windows 10 (64bit)	\$ 10.015.200	\$ 10.015.200	\$ 9.789.300	\$ 9.789.300	\$ 7.560.000	\$ 7.560.000
Leap Motion Controller	1	Makers and robot lovers can use the tracking data to control almost anything – from flying drones and robotic arms to LEDs and 3D printers. You can integrate your Leap Motion Controller with an Arduino, map your hand motions to your favorite robot, or drive a remote-controlled car over Wi-Fi. Highly accurate hand and finger tracking with near-zero latency 8 cubic feet of interactive 3D space 135° field of view extending above the device Compact device, at 3" / 80mm long USB connection Download free apps on the Leap Motion App Gallery: VR applications for headsets such as the Oculus Rift and HTC, plus 75+ legacy desktop applications (no longer being updated) Each order includes one Leap Motion Controller, two USB 2.0 cables (24" / 60cm and 60" / 150cm), and an information guide	\$ 611.600	\$ 611.600	\$ 579.800	\$ 579.800	\$ 573.893	\$ 573.893
			\$ 14.600.300	\$ 14.600.300	\$ 14.252.900	\$ 14.252.900	\$ 12.597.506	\$ 12.597.506
			\$ 2.774.057	\$ 2.774.057	\$ 2.708.051	\$ 2.708.051	\$ 2.393.526	\$ 2.393.526
			\$ 17.374.357	\$ 17.374.357	\$ 16.960.951	\$ 16.960.951	\$ 14.991.032	\$ 14.991.032

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: Diecisiete Millones de Pesos \$ 17.000.00

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: Diecisiete Millones de Pesos \$ 17.000.00

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

Se tiene en cuenta el presupuesto estimado en el CIDC aprobado mediante la convocatoria 05-2018 conformación de un banco de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación en la universidad distrital francisco José de caldas

## 7. MARCO LEGAL

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

Acuerdo 003 del 11 de marzo de 2015 por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Al presente proceso, y al contrato o contratos que de éste se deriven, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 262 de 2015 y la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad, así como las demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados, entre otras normas, en el artículo 69 Superior, el régimen de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y los contratos que suscriba, para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los mismos.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo, en el logro de sus fines, razón por la cual cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la constitución y la ley le otorgan.

### 7.2. Norma(s) Específica(s):

**Resolución de Rectoría N° 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.

**Resolución de Rectoría N° 629 de 2016.** Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**Resolución 593 del 20 de noviembre 2015** Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa.

**Resolución 683-2016** Banco de Proveedores Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital.

## 8. TIPO DE CONTRATO

**8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:** Orden de Compra (OC)

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

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

**El supervisor del contrato será:** Carlos Enrique Montenegro

**Cargo:** Director Proyecto de Investigación

**Teléfono** 3102283601

**Correo electrónico:** ingcarlosmontenegro@gmail.com

**Contacto:** Carlos Enrique Montenegro

**Teléfono del contacto:** 3102283601

**Correo electrónico del contacto:** cemontenegrom@udistrital.edu.co

## 10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

## 11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses		Días	
<b>TOTAL</b>	Meses	2	Días	

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

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

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

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

Para la obtención del certificado de cumplimiento el contratista deberá presentar junto con la factura, en medio magnético y físico, el listado con los seriales de los equipos solicitados

El desembolso se efectuará previa presentación de la respectiva factura, previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato y una vez se realicen los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.

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

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

**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	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	<b>X</b>
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	<b>X</b>
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	

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

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:	

#### 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

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

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

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	
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.*

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

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

NOMBRE	CANTIDAD	ESPECIFICACION TECNICA
Emotiv Insight headset	1	<p>EMOTIV Insight 5 Channel Mobile Brainwear</p> <p>Diseñado para la auto-cuantificación, la interfaz cerebro-computadora y la investigación de campo, el EEG móvil</p> <p>EMOTIV INSIGHT de 5 canales cuenta con electrónica avanzada que está completamente optimizada para producir señales limpias y robustas en cualquier momento y en cualquier lugar. Aprovechando años de investigación y experiencia respaldadas por la ciencia para crear la nueva generación de brainwear®, el INSIGHT presenta un diseño elegante, liviano y fácil de usar.</p> <p>5 channels: AF3, AF4, T7, T8, Pz</p> <p>Connectivity Wireless: Bluetooth Low Energy</p> <p>Supported platforms Windows: 7,8,10; 8GB RAM; 500MB available disk space MAC: OS X 10.11 or above; 8GB RAM; 500MB available disk space iOS: 9 or above; iPhone 5+, iPod Touch 6, iPad 3+, iPad mini Android: 4.43+ (excluding 5.0); device with Bluetooth Low Energy</p> <p>Detections** Mental commands: neutral + up to 4 pretrained items per training profile</p> <p>Performance metrics: Excitement, Engagement, Relaxation, Interest, Stress, Focus</p> <p>Facial Expressions: Blink, Wink L/R, Surprise, Frown, Smile, Clench</p> <p>Includes proprietary USB receiver: 2.4GHz band</p>
Gafas de realidad virtual Oculus Quest	1	<p>Oculus Quest es el primer sistema de juegos todo en uno para realidad virtual. Juega prácticamente en cualquier lugar con solo un visor de VR y controladores.</p> <p>128 GB de almacenamiento. Controladores Oculus Touch Adaptador de corriente de 15W Pilas AA Separador para gafas Cables de conexión a computador</p>
Computador portátil	1	<p>Portátil Gamer ASUS TUF Gaming FA506IV-BQ177T AMD Ryzen 9 15,6" Pulgadas 8GB RAM Disco Sólido 1TB Gris Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce RTX 2060</p> <p>Disco Sólido: 1 TB SSD</p> <p>Procesador: AMD Ryzen 9 4900H Processor 3.0 GHz (8M Cache, up to 4.4 GHz)</p> <p>Memoria RAM: 8GB</p> <p>Pantalla: 15,6"</p> <p>Sistema Operativo: Windows 10 (64bit)</p>

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

Leap Motion Controller	1	<p>Makers and robot lovers can use the tracking data to control almost anything – from flying drones and robotic arms to LEDs and 3D printers. You can integrate your Leap Motion Controller with an Arduino, map your hand motions to your favorite robot, or drive a remote-controlled car over Wi-Fi.</p> <p>Highly accurate hand and finger tracking with near-zero latency        8 cubic feet of interactive 3D space        135° field of view extending above the device        Compact device at 3" / 80mm long        USB connection</p> <p>Download free apps on the Leap Motion App Gallery: VR applications for headsets such as the Oculus Rift and HTC, plus 75+ legacy desktop applications (no longer being updated)</p> <p>Each order includes one Leap Motion Controller, two USB 2.0 cables (24" / 60cm and 60" / 150cm), and an information guide</p>
------------------------	---	--

**16.1 Con el fin de realizar la revisión de los requisitos habilitantes para la modalidad de contratación por Orden de Compra es necesario adjuntar la siguiente documentación:**

- Rut con fecha de impresión del año 2020
- Cámara de Comercio
- Certificación Bancaria
- Fotocopia de la cedula del Representante Legal
- Certificado de la Procuraduría representante legal y empresa
- Certificado Contraloría representante legal y empresa
- Certificado Policía
- Certificado Personería representante legal
- Parafiscales y/o certificado de afiliación a seguridad social

**17. OTROS**

N/A



**Carlos Enrique Montenegro Marín**

Director Proyecto de Investigación "Modelo para la vinculación de recursos educativos digitales abiertos mediante linked open data, para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Julian Suarez García	CONTRATISTA CPS		01/12/2020