

	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	

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

Dependencia Solicitante:	Laboratorios Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales Laboratorios Facultad de Ingeniería Laboratorios Facultad Tecnológica Laboratorios Facultad de Ciencias y Educación Laboratorios Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales 8217 - Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFC. Bogotá D.C.
Rubro:	8217 - Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFC. Bogotá D.C.
Fecha:	Julio 10 de 2024
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	LUIS ARMANDO QUEVEDO CÁRDENAS – Coordinador Representante Comité de Laboratorios de Facultad de Ciencias, Matemáticas y Naturales CARLOS AUGUSTO TOLEDO BUENO - Coordinador Representante Comité de Laboratorios de Facultad de Ingeniería MILLER GÓMEZ MORA - Coordinador Representante Comité de Laboratorios de Facultad Tecnológica ESPERANZA DEL PILAR INFANTE LUNA Decana Facultad de Ciencias y Educación. JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA – Coordinador Representante Comité de Laboratorios Facultad del Medio Ambiente y recursos Naturales

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo de audiovisuales y fotografía con destino a las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad como Institución de Educación Superior en cumplimiento de unos de sus aspectos misionales, como lo son la formación y docencia, y la investigación, creación e innovación, con el objetivo de garantizar y contar con las óptimas condiciones de logística, infraestructura tecnológica y de seguridad para la comunidad académica que realizan prácticas en las Unidades Académicas de Laboratorios, se hace necesario que la Universidad garantice el funcionamiento de estos espacios académicos para el desarrollo normal de los procesos académicos en dichas unidades.

	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	

Por lo tanto, el presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los Comités de Laboratorios de las Facultades de: Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital, que, como Unidades Académicas de Laboratorios, deben contar con los elementos y equipamiento necesarios para su labor pedagógica.

Adquirir estos equipos contribuirá al desarrollo de las actividades académicas propias de los proyectos curriculares de cada facultad, en sus diferentes proyectos y programas académicos de pregrado como de posgrados, así como en la ejecución de conferencias, seminarios, congresos, simposios y demás eventos gestionados por la comunidad académica. Asimismo, favorecerá la modernización de aulas y la mejora de la enseñanza gracias a la adopción de herramientas interactivas que permiten proporcionar experiencias educativas enriquecedoras y fomentar la participación activa de los estudiantes en entornos de aprendizaje más interactivos, visuales y participativos.

Adicionalmente la innovación tecnológica refuerza la imagen institucional, competitividad en el ámbito educativo y fortalece la conexión entre la universidad y su comunidad, contribuyendo a los objetivos académicos, culturales y de proyección social.

De otro lado, el Comité Institucional de Laboratorios de la Universidad, en cumplimiento de sus funciones armoniza el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030, el Lineamiento 4: Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad, Meta 27: Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura, esto de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión; cuyas actividades dentro del Plan de Acción contempla: Actualizar, ejecutar, seguir y controlar el proyecto de inversión dotación y actualización de los laboratorios de la Universidad.

Por lo expuesto anteriormente, la necesidad de llevar a cabo el proceso se justifica en lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2024, en el rubro de inversión 8217 - Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFC. Bogotá D.C Meta 1.1. Fortalecer el 100% de las Unidades Académicas de Laboratorios diagnosticadas en el marco del proyecto, actividad 1.7. Adquirir Equipos de Audiovisuales para las unidades académicas de Laboratorios.

Junto a lo anterior, por la cuantía de la contratación, superior a 500 SMLMV, en los términos establecidos en el artículo 15 del Estatuto de Contratación de la Universidad, para la selección del contratista o contratistas, deberá agotarse un procedimiento de convocatoria pública, regulado en los artículos 14 a 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

Revisada la plataforma de Tienda Virtual de Colombia Compra eficiente, se constató que el acuerdo Marco para la adquisición de bienes y servicios de tecnología, no contemplan la

	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	

adquisición de los equipos requeridos por los laboratorios, razón por la cual, dicha necesidad no puede ser suplida a través del mismo.

Por otra parte, en desarrollo de lo previsto en los artículos 14 y 18 del Acuerdo No. 03 del 11 de marzo de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” establece lo siguiente: Artículo No. 14 Modalidades de Selección: La Universidad adelantará los procesos de contratación mediante las siguientes modalidades: 1. Convocatoria Pública. 2. Contratación de Bienes o servicios de Características Técnicas Uniformes. 3. Convocatoria Privada. 4. Contratación Directa.

Por todo lo antes expuesto la necesidad de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección, en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2024.

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
Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo de audiovisuales y fotografía con destino a las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.		X	SEPTIEMBRE 2024		

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

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	UD	CONTRATISTA
1	Atrasos y sobre costos en la prestación del servicio por imprevisión y mala planificación del contratista, respecto del control de inventarios y del personal disponible. Mala interpretación del contratista de los estudios previos y/o del contrato que se firmare La mala calidad de los bienes suministrados La carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las	Oferente ganador	Moderado		X

	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	

Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.				
	El incumplimiento de lo establecido en los estudios previos, el incumplimiento de la oferta presentada, el incumplimiento de los posibles OTROSÍ que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o del contrato que se deriven del proceso de selección.				
	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.				
2 Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Mala planeación financiera u operativa del contratista.	Ofertante ganador	Moderado		X
	Falta de infraestructura técnica del contratista para realizar pagos de nómina.				
	Evasión de los Recursos Parafiscales, regulado en la Ley 789 de 2002, artículo 50.				
3 Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista	Mal manejo de los inmuebles y muebles por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD.	Ofertante ganador	Menor		X
	Irresponsabilidad por parte del personal operativo				
	No cumplimiento de las orientaciones impartidas por el Supervisor del contrato por parte de la Universidad, en el manejo de manifestaciones, revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos.				
	Falta de capacitación al personal operativo por parte del contratista				
	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del contratista.				

RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	UD	CONTRATISTA
4 Cambios normativos	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Ofertante ganador	Moderado		X
	La inflación, entendida como el aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.				
	La diferencia en cambio, entendida como la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas.				
Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Ofertante ganador	Menor		X
5 Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Ofertante ganador	Mayor		X

RIESGOS PREVISIBLES CON GARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles a cargo de la Universidad.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	UD	CONTRATISTA
	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los estudios previos.				

	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	

6	Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.			Universidad Distrital	Menor	X			
		La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los estudios previos								
		La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el contratista, que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.								
		Cambiar las condiciones técnicas establecidas por los elementos a suministrar por parte del contratista, sin comunicación y consulta previas con el mismo.								
N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Externo	Contratación	Operacional	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato. Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Desequilibrio contractual	3	3	6	Alta
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El incumplimiento de sus obligaciones de supervisión. ✓ El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación. ✓ La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el contratista, que ocasione demoras y tropiezos en la ejecución del contrato. ✓ Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista, sin comunicación y consulta previas con el mismo. 	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia.	3	3	6	Alta

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratista	El contratista deberá tener en cuenta los posibles cambios normativos en cuanto a impuestos, desde la presentación de su propuesta, para evitar cualquier tipo de desequilibrio económico, así como la variación al alza de la tasa de cambio y la ocurrencia de pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	1	3	4		Contratista	En la presentación de la propuesta	Finalización del contrato	Control del presupuesto de la propuesta	Durante la ejecución del contrato, en cada facturación.
2	Contratista	En los informes, recibo de facturas y entregas de los bienes por parte del contratista	1	1	2	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	Control de informes, recibo de facturas y al momento de entrega de los bienes.	Mensual y con cada entrega de bienes.
3	Universidad	En la verificación de la ejecución contractual y pagos al contratista.	1	3	4	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	En la revisión y cumplimiento del contrato.	Mensual

	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	

Ante los anteriores, así como por cualquier anomalía que en el desarrollo del contrato el contratista ganador del proceso de selección detecte, podrá hacer uso de todas las herramientas y medios jurídicos válidos para hacer valer sus derechos y no resultar afectado económicamente.

CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los pliegos de condiciones y, por lo tanto, del contrato que se suscriba. Constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente pueden afectar la ejecución del contrato.
2. Los proponentes declaran que, para la preparación y presentación de su oferta, conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la anterior matriz.
3. Esta estructura de matriz de riesgos previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, retroalimentado, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, o en la audiencia de tipificación, estimación y asignación de riesgos, para que sean evaluados y, de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz. No será posible, alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual, con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto y que no hayan sido anunciados.

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

Para las contrataciones se tendrán en cuenta las cotizaciones para el estudio del mercado, lo anterior se hace con el fin de realizar un comparativo de los precios en el mercado y determinar el oferente que cumpla con lo requerido por la universidad.

En cuanto al sector económico se pueden relacionar el (los) siguiente (s) código CIU:

	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	

CODIGO	ACTIVIDAD
2610	Fabricación de componentes y tableros electrónicos
2620	Fabricación de computadoras y de equipo periférico
2670	Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico
2740	Fabricación de equipos eléctricos de iluminación
3320	Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial
4652	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
4742	Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
4754	Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos de uso doméstico, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados
4774	Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados

Con base en el estudio se sabe que los precios en el mercado son acordes al mismo teniendo en cuenta las garantías que la institución exige al momento de suscribir el respectivo contrato o contratos dependiendo de los elementos asignados a uno o varios proveedores que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas de los diferentes equipos de los grupos relacionados en el presente proceso.

El proponente deberá acreditar o aportar en su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, el cual debe encontrarse en firme, vigente y en el que conste su actividad como proveedor relacionado con el objeto de la presente y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días antes del cierre de la presente Convocatoria y su inscripción y renovación debe encontrarse vigente. Se realizará la verificación en el RUP de la clasificación en el tercer grado, en las que se verificará que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
24	11	24	Cofres, armarios y baúles de almacenaje
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
39	11	23	Iluminación y accesorios de escenarios y estudios
39	11	24	Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
39	12	16	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
41	11	36	Equipo de medición y comprobación eléctrica
43	20	00	Componentes para tecnología de la información, difusión y telecomunicaciones
43	20	15	Módulos o interfaces de procesadores de tablero (board) del sistema
43	20	22	Subconjuntos para dispositivos electrónicos
43	21	15	Computadores
43	21	17	Dispositivos informáticos de entrada de datos
45	11	15	Atriles, sistemas de sonido y accesorios

	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	

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
45	11	16	Proyectores y suministros
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
45	11	18	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
45	11	19	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia
45	12	15	Cámaras
45	12	16	Accesorios para cámaras
45	12	17	Equipo de procesamiento fotográfico
45	13	16	Medios cinematográficos
52	16	15	Equipos audiovisuales
52	16	16	Accesorios de equipo audiovisual

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales, que participen en la CONVOCATORIA PÚBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP y acreditar esta inscripción, mediante el certificado respectivo, expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, debe ser cumplida por la totalidad de los miembros del consorcio o la unión temporal.

Cuando se trate de persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio en el país, que no se encuentra obligada a estar inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberá acatar lo dispuesto en la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015

I. ANALISIS DE LA OFERTA

El valor del contrato se soporta en el estudio de mercado luego enviar solicitud de cotización a diferentes empresas y que remitieron la cotización correspondiente, se resume en la Tabla 2, sin embargo, no todos los oferentes remiten la cotización del total de los elementos solicitados teniendo en cuenta que algunos elementos presentan subordinación tecnológica y/o técnica, adicional se realiza una priorización basada en las cotizaciones y en las presentaciones que manejan de los productos:

	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	

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Equipo	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Total Con IVA Incluido
1	Pantalla interactiva de 86" con sistema de videoconferencia	Clary Icon \$22.061.697 Consultoría Técnica y Servicios de Ingeniería \$23.529.412 Sinergy and Lowells \$24.000.042	Cotizan los diferentes equipos solicitados por las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo de audiovisuales y fotografía con destino a las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.	\$ 1.601.458.585
2	Pantalla LED tipo RENTAL	Clary Icon Consultoría Técnica y Servicios de Ingeniería Sinergy and Lowells			\$ 117.999.999
3	Televisor 65"	ANDIVISION \$ 3.580.000 CAMNET \$ 2.800.100 ASL GROUP \$ 2.900.100			\$ 83.302.975
4	Mezclador de transmisión de video todo en uno	KAD S.A. \$ 8.970.119 CAMNET \$ 8.210.184 ASL GROUP \$ 8.400.184			\$ 20.293.853
5	Kit Camaras PTZ	KAD S.A. \$ 5.964.540 CAMNET \$ 5.563.300 ASL GROUP \$ 5.991.390			\$ 13.898.589
6	Camara fotográfica	KAD S.A. \$ 3.153.301 CAMNET \$ 3.134.897 ASL GROUP \$ 3.534.897			\$ 89.619.370

	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	

	Equipo	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Total Con IVA Incluido
7	Consola digital con salida a USB	KAD S.A. \$ 2.972.001 CAMNET \$ 2.641.429 ASL GROUP \$ 2.651.429	Cotizan los diferentes equipos solicitados por las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo de audiovisuales y fotografía con destino a las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.	\$ 3.278.394
8	Grabador de audio para DSLR	KAD S.A. \$ 9.567.563 CAMNET \$ 9.671.429 ASL GROUP \$ 10.671.429			\$ 11.864.467
9	Camara de video	KAD S.A. \$ 6.936.580 CAMNET \$ 6.516.410 ASL GROUP \$ 7.031.641			\$ 40.627.851
10	Retroproyector	KAD S.A. \$ 5.214.959 CAMNET \$ 2.162.460 ASL GROUP \$ 2.262.460			\$ 3.823.819
11	Kit Portafondos Fotografía	KAD S.A. \$ 1.374.258 CAMNET \$ 1.071.286 ASL GROUP \$ 1.371.286			\$ 1.514.009
12	Estabilizador Para Camaras 1/4	KAD S.A. \$ 112.999 CAMNET \$ 91.286 ASL GROUP \$ 29.128			\$ 1.851.743
13	Transmisor y receptor HDMI inalámbrico, kit extensor HDMI con soporte de montaje de batería ajustable	KAD S.A. \$ 1.283.959 CAMNET \$ 986.316 ASL GROUP \$ 1.186.316			\$ 8.226.687

	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	

	Equipo	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Total Con IVA Incluido
14	Accesorio para camara de video: Sistema de micrófono inalámbrico compacto digital para 2 personas para camara	KAD S.A. \$ 3.073.895 CAMNET \$2.498.571 ASL GROUP \$2.798.571	Cotizan los diferentes equipos solicitados por las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo de audiovisuales y fotografía con destino a las Unidades Académicas de Laboratorios de las Facultades de Ciencias Matemáticas y Naturales, Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación y del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas	\$ 13.282.045
15	SOLUCION INTEGRAL ADECUACIONES AUDITORIO MAYOR HERMANOS SAN JUAN	CAMNET: \$ 253,721,232 ASL GROUP: \$255,021,232 KAD S.A: \$ 254,721,312			\$ 302.840.631
16	Pantalla interactiva de 75" con sistema de videoconferencia	SINERGY Y LOWELLS: \$20.300.000 CLARYCON ONESCREEN: \$20.000.000 CONSULTORIA TECNICA Y SERVICIOS DE INGENIERIA: \$ 20.400.000			\$ 404.666.664
17	Videobeam de Tiro Corto	CAMNET: \$4.401.691 ASL GROUP: \$4.375.035 KAD S.A.: \$4.155.680			\$ 38.797.221
18	Video Proyector laser	MERGE: \$ 11.552.000 ASTROMANIA: \$ 9.403.000 CAMNET: \$ 11.990,490			\$ 111.895.700

	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	

II. VISITA TÉCNICA

La Universidad Distrital. requiere. una visita técnica. con el objetivo de que los interesados en el proceso. que así lo deseen. verifiquen el sitio donde se requieren los equipos. En esta visita técnica no se contestarán por parte de la Universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego. pudiendo los interesados en el proceso de selección utilizar para tal fin. el mecanismo fijado para esto en el cronograma del proceso. La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe a continuación:

FACULTAD	CONTACTO	DIRECCIÓN	TELEFONO/ EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Ciencias. Matemáticas y Educación	Coordinador: Luis Armando Quevedo Cárdenas Asistente: María Carlota Echeverry	Carrera 4 # 26D - 54	6013239300 3623 - 3624	comitelabfcmn@udistrital.edu.co
Ingeniería	Coordinador: Carlos Augusto Toledo Bueno Asistente: Yeison Esteven Gutierrez Molano	Carrera 8 # 40 - 78	6013239300 1521	labiud@udistrital.edu.co
Tecnológica	Coordinador: Miller Gómez Mora Asistente: Liliana Andrea Rodríguez	Calle 68D Bis A sur # 49F - 70	6013239300 5051 - 5021	subcomitelabtecno@udistrital.edu.co
Ciencias y Educación	Decana: Esperanza del Pilar Infante Luna Asistente: John Edison Roa Camargo	Carrera 3 # 26B - 40	6013239300 3500	ctelabfce@udistrital.edu.co
Del Medio Ambiente y Recursos Naturales	Coordinador: José Alejandro Murad Pedraza Asistente: Daniel Felipe Amador	Carrera 5 Este # 15- 82	6013239300 4014 - 4053	labmedioambiente@udistrital.edu.co

Aunque la asistencia a la visita técnica no es obligatoria. se recomienda su participación en ésta para toma de medidas. aclaración de condiciones de entrega e instalación de los equipos. en orden a tener una mejor comprensión del contenido y alcance del objeto del proceso de selección contractual a ser adelantado.

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

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

Año	Convocatoria pública	Objeto	Resolución de adjudicación	Valor adjudicado
2023	NO SE ADELANTARON PROCESOS DE CONTRATACIÓN PARA EL GRUPO DE AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFÍA POR CONVOCATORIA PÚBLICA			

	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	

Año	Convocatoria pública	Objeto	Resolución de adjudicación	Valor adjudicado
2022	NO SE ADELANTARON PROCESOS DE CONTRATACIÓN PARA EL GRUPO DE AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFÍA POR CONVOCATORIA PÚBLICA			
2021	011	CONTRATAR LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, CON DESTINO A LOS ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA DE LA SEDE BOSA PORVENIR DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	Res No. 333 (17 de diciembre de 2021)	\$446.085.126
2020	011	CONTRATAR LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, CON DESTINO A LOS ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA DE LA SEDE BOSA PORVENIR DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	Res No. 306 (28 de diciembre de 2020)	\$931.413.000
2019	NO SE ADELANTARON PROCESOS DE CONTRATACIÓN PARA EL GRUPO DE AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFÍA POR CONVOCATORIA PÚBLICA			
2018	016	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFIA CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.	Res No. 450 (27 de diciembre de 2018)	\$1.021.516.364

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 practicas a tomar
1	2023	1058-2023	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y AUDIOVISUALES PARA APOYAR A LOS PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA, EL FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD ACADÉMICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA	12 (DÍAS)	\$708.042.714	INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

	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	

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
			APRENDIZAJE EN ARAS A LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL.				
2	2023	DNP-1942-2023	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y DE FOTOGRAFÍA, Y SUSCRIPCIONES A LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (TICKER TAPE Y SEMRUSH) PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONTENIDO A CARGO DE LA OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP).	30 (Días)	\$87.860.000	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
3	2023	SAMC-05-2023	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, FOTOGRÁFICOS, EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DEMÁS ACCESORIOS, NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN, DIVULGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA REALIZADOS POR LA U.A.E. CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	34 (Días)	\$164.275.137,46	CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
4	2022	SCJ-2155-2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, AUDIOVISUALES Y RENOVACIÓN DE LICENCIAS FORENSES PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	145 (Días)	\$1.273.000.000	SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
5	2022	4600014739	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA EL REGISTRO DE FOTOGRAFÍA, VIDEO Y POSTPRODUCCIÓN DE VIDEO Y DISEÑO PARA LA OFICINA DE COMUNICACIONES DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA.	64 (Días)	\$158.978.640	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
6	2022	CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 040 DE 2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, EQUIPOS CINEMATOGRAFICOS Y SUS ACCESORIOS PARA LA OFICINA DE COMUNICACIONES Y PRENSA DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL.	30 (Días)	\$497.000.000	FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURIA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

	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	

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
7	2021	4600013223	ADQUIRIR E IMPLEMENTAR PARA LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA EQUIPOS AUDIOVISUALES	30 (Días)	\$587.867.616	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA ADMINISTRATIVO MIXTO	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
8	2021	82-2-10038-21	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y TECNOLOGICOS PARA LA REGIÓN DE POLICÍA N3, METROPOLITANA DE PEREIRA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA RISARALDA, CON EL FIN DE FORTALECER EL COMPONENTE TECNOLÓGICO	135 (Días)	\$102.696.318,45	POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
9	2021	91-2-10034-21	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA LA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	70 (Días)	\$48.470.542	POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
10	2020	137-APOYO LOGISTICO-2020	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, ENCAMINADOS A FORTALECER LA IMAGEN INSTITUCIONAL PARA LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS DEL EJÉRCITO NACIONAL	30 (Días)	\$86.650.000	APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
11	2020	302-BASPC19-2020	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS CON DESTINO AL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA (CEDOC), Y LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL "JOSÉ MARÍA CÓRDOVA" (ESMIC)"	1 (Mes)	\$114.109.000	BASPC N° 19	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
12	2020	88-2-10038-20	ADQUISICIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS, EQUIPOS AUDIOVISUALES Y OTRAS COMPRAS DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE	61 (Días)	\$548.073.050	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
13	2019	4600010281	ADQUISICIÓN Y MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y AUDIOVISUALES NECESARIOS PARA DESARROLLAR Y COMPLEMENTAR ACTIVIDADES DE INTELIGENCIA Y OPERACIONES ESTRATÉGICAS,	20 (Días)	\$751.256.161	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

	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	

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
			CON EL FIN DE PREVENIR Y CONTRARRESTAR AMENAZAS A LA SEGURIDAD PÚBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.				
14	2019	146-APOYOLOGISTICO-2019	“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y TECNOLÓGICOS A CARGO DEL CAAID”	30 (Días)	\$112.551.315,42	APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
15	2019	73-2-10030-19	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA	2 (Meses)	\$26.839.700	POLICIA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
16	2018	174-DIADQ-CADCO-CENAC TELEMATICA 2018	ADQUISICIÓN DE AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS, EQUIPO DE SISTEMAS Y EQUIPO DE INTELIGENCIA PARA LA DICOE	30 (Días)	\$439.727.210,97	INSTITUTO DISTRICTAL DE PATRIMONIO CULTURAL	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
17	2018	285-CENACAVIACION-2018	ADQUISICIÓN, ADECUACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MEDIOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO LOGÍSTICO DE AVIACIÓN EJÉRCITO	60 (Días)	\$190.033.000	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACION	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
18	2018	91-2-10030-18	ADQUISICIÓN DE AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS Y EQUIPO DE SISTEMAS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	45 (Días)	\$52.490.046	POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES	GARANTIAS DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Empresas con trayectoria de al menos cinco (5) años en el mercado y que están inscritas en los códigos CIIU relacionados, así como en las actividades descritas en el R.U.P como proveedores.

Productos incluidos dentro del sector

Considerando la descripción de actividades económicas (Código CIIU) extendida por la Cámara de Comercio de Bogotá, el sector está compuesto por actividades relacionadas con: 1) Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control, 2) Fabricación de equipo de elevación y manipulación, 3) Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p, 4) Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso especial n.c.p., 5) Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, 6) Mantenimiento y reparación especializado de

	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	

equipo electrónico y óptico, 7) Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico, 8) Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial, 9) Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico, 10) Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, 11) Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones, 12) Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p., 13) Comercio al por mayor de otros productos n.c.p., 14) Comercio al por mayor no especializado, 15) Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados, 16) Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados, 17) Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados, 18) Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados, 19) Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados, 20) Ensayos y análisis técnicos, 21) Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería.

Gremios y asociaciones que participan en el sector

Según el Ministerio de Comercio¹, industria y turismo se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), 2) Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), 3) Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 4) Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco), 5) Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), 6) Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI), 7) Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE).

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones² se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM; 2) Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-; 3) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -; 4) Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS; 5) Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-; 6) Centro de Investigación de las Telecomunicaciones - CINTEL-; 7) Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOF-; 8) Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia.

Según el Ministerio Minas y Energía³ se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) ACIEM; 2) Acipet; 3) Asociación Colombiana de Minería (acm); 4) Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (ACOLGEN); 5) ACP; 6) Ademinas; 7) Agremgas; 8) ANAFALCO;

¹ <https://www.mincit.gov.co/servicio-ciudadano/enlaces-de-interes/directorio-de-agremiaciones-y-asociaciones>

² <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Transparencia/135688:Agremiaciones-y-Asociaciones>

³ <https://www.minenergia.gov.co/es/ministerio/estructura-organizacional/estructura-del-sector/>

	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	

9) Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG); 10) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO); 11) ANDI; 12) Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica (ASOCODIS); 13) Asociación Colombiana de Productores de Concreto (ASOCRETO); 14) ASOENERGÍA; 15) ASOGRAVAS; 16) Asociación de Profesionales del Sector Minero de Colombia (AIMCX); 17) CAMPETROL; 18) CENERGÍA; 19) CIDET; 20) CNO; 21) CNO-Gas; 22) CUNTE; 23) COPNIA; 24) Consejo Profesional de Ingeniería de Petróleos (CPIP); 25) Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia; 26) Federación de Productores de Carbón de Cundinamarca; 27) FEDESMERALDAS; 28) FEDEPALMAS; 29) FENALCARBÓN; 29) FENALTEC; 30) FENDIPETROLEO; 31) GASNOVA; 32) NATURGAS; 33) ACEXPLO.

PIB Comercio al por mayor y al por menor

De conformidad con el boletín técnico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística⁴, correspondiente a los cambios del producto interno bruto con corte al primer trimestre del año 2024, se presenta la siguiente información.

“En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 5,3%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,0%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,2%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 4,5%.

⁴ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2024-v2.pdf>

	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	

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,3%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 8,3%.”

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024 ^{m-1} / 2023 ^{m-1}	2024 ^{m-1} / 2023 ^{m-IV}
Elaboración de productos alimenticios ²	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles ³	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	-5,9	0,7

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

PROYECTO DE INVERSIÓN 8217

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

- **FACULTAD TECNOLÓGICA:** MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$1.299.403.874) INCLUIDO IVA.
- **FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN:** OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$875.740.744) INCLUIDO IVA.
- **FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES:** CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$443.463.885) INCLUIDO IVA.
- **FACULTAD DE INGENIERÍA:** CIENTO NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 190.655.958) INCLUIDO IVA.
- **FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES:** CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$59.978.142) INCLUIDO IVA.

El valor del contrato o contratos a ser celebrados es hasta la suma de DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TRES PESOS M/CTE

	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	

(\$ 2.869.242.603) INCLUIDO IVA y demás impuestos, tasas y retenciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos que apareje la ejecución del contrato.

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: suma de TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS (\$3.151.109.970 M/CTE)

Actividad 1.7. Adquirir Equipos de Audiovisuales para las unidades académicas de Laboratorios. Proyecto 8217 Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las unidades académicas de laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFJC. BOGOTÁ D.C.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados. dentro de los treinta (30) días hábiles 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.

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato o contratos que de este se deriven. les serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política. la Ley 30 de 1992. el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario y la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015 expedida por la Rectoría de la Universidad. y demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo. consagrado en los artículos 69 de la Constitución Política y 93 de la Ley 30 de 1992. los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de su misión se regirán por las normas del derecho privado. y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales. según la naturaleza de los contratos.

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 que cumple una función social que implica obligaciones. sin perjuicio de los derechos que la Constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 003 de 2015. las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales. y a falta de éstas. regirán las disposiciones del Código General del Proceso.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

	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	

- Resolución No. 023 del 27 de diciembre de 2024 “Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos. Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2024.
- Resolución 05 del 04 de enero de 2024 “Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024 de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 124 del 04 de abril de 2024 “Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024”
- Resolución 156 del 06 de mayo de 2024 “Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024”
- Acuerdo 03 de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución de Rectoría No. 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 No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015. en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación
- Resolución 561 del 20 de octubre de 2016. “Por la cual se adopta el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016. “Por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital”. obligando a “todas las personas naturales y jurídicas. interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de Contratación. esto es. que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”. a inscribirse en el Registro de Proveedores de la Universidad. **EL PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PÁGINA WEB DE LA INSTITUCIÓN EN EL SIGUIENTE LINK. DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO Y LA INFORMACIÓN SOLICITADA.**
<https://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php>
- Fundamentos Legales que regulan la protección de los bienes. el patrimonio en general y personas del Estado
Frente al aspecto legal. es preciso mencionar que las Entidades Estatales o con componente estatal. por mandamiento legal. están obligadas al aseguramiento de los bienes conforme se establece en el artículo 62 de la Ley 45 de 1990. “La ley 45 de 1990 en su Artículo 62 regula el tema del aseguramiento de los bienes oficiales. así:

	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	

"Todos los seguros requeridos para una adecuada protección de los intereses patrimoniales de las entidades públicas y de los bienes pertenecientes a las mismas o de las cuales sean legalmente responsables. se contratarán con cualquiera de las compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país.

Los representantes legales. las juntas y consejos directivos de las entidades oficiales serán responsables de que la contratación se efectúe con entidades aseguradoras que ofrezcan adecuadas condiciones en materia de solvencia. coberturas y precios".

A su vez la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen. en los artículos 101 (Derogado por el Decreto 403 de 2020) y 107 consagra la responsabilidad fiscal que se genera para quienes no cumplan con el deber de amparar debidamente los bienes y/o el patrimonio estatal. de la siguiente forma:

"El Decreto 403 de 2020. que derogó el artículo 101 de la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal y estableció las conductas sancionables de los servidores públicos en su artículo 81 y a su vez. en sus artículos 83 y 84 estableció las sanciones y los criterios para la imposición de las mismas.

El literal b) del artículo 81 del Decreto 403 de 2020. establece lo siguiente:

Artículo 81. De las conductas sancionables. Serán sancionables las siguientes conductas:

b) Omitir o no asegurar oportunamente fondos. valores o bienes o no lo hicieron en la cuantía requerida. teniendo el deber legal. reglamentario. contractual o estatutario de hacerlo."

"Art. 107. Los órganos de control fiscal verificarán que los bienes del estado estén debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial creado para tal fin. pudiendo establecer responsabilidad fiscal a los tomadores cuando las circunstancias lo ameriten."

De allí que los servidores públicos de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS están sometidos al imperio de la Ley 1592 de 2019. la cual en su artículo 38 numeral 22 establece como deber de todo servidor público:

"(...) 22. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente. de conformidad con los fines a que han sido destinados.". en concordancia con el numeral 13 del artículo 57 de la citada ley. que tipifica como falta gravísima la de "No asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes"

A su vez. el numeral 1 del artículo 62 de la Ley 1592 de 2019 (Código Disciplinario Único) señala que constituye una falta gravísima

"Dar lugar a que por culpa gravísima se extravíen. pierda o dañen bienes del Estado o a cargo del mismo. o de empresas o instituciones en que este tenga parte o bienes de particulares cuya administración o custodia se le haya confiado por razón de sus funciones. en cuantía igual o superior a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales".

	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	

De allí que, en Colombia, las entidades estatales dentro de sus obligaciones tengan la de velar por la conservación de la integridad del patrimonio del Estado, representado en los bienes, patrimonio e intereses respecto de los cuales tales entidades públicas son titulares o por los cuales deban responder.”

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: Contratos de Compraventa derivados del proceso se realiza por medio de Convocatoria Pública, porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 15°: CONVOCATORIA PÚBLICA, ya que se reunirán todos los elementos que cumplan con la actividad de equipos audiovisuales de todas las facultades y se lanzará una sola convocatoria para su adquisición, y la resolución 262 de junio de 2015 Título VIII.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

La Supervisión del contrato derivado del proceso de selección, estará a cargo de la Rectoría de la universidad, que podrá delegarla, acorde con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adoptado mediante la Resolución No 629 de 2016, expedida por la Rectoría de la Universidad, así como con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones. Los supervisores designados por Facultad serán los siguientes:

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES	
El supervisor del contrato será:	LUIS ARMANDO QUEVEDO CÁRDENAS
Cargo:	Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Ciencias, Matemáticas y Naturales
Teléfono	6013239300 EXT: 3623 - 3624
Correo electrónico:	laquevedo@udistrital.edu.co
Contacto:	LUIS ARMANDO QUEVEDO CÁRDENAS
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 3623 - 3624
Correo electrónico del contacto:	comitelabfcmn@udistrital.edu.co

FACULTAD DE INGENIERIA	
El supervisor del contrato será:	CARLOS AUGUSTO TOLEDO BUENO
Cargo:	Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería
Teléfono	6013239300 EXT: 1521
Correo electrónico:	labiud@udistrital.edu.co
Contacto:	CARLOS AUGUSTO TOLEDO BUENO
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 1521
Correo electrónico del contacto:	labiud@udistrital.edu.co

	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	

FACULTAD TECNOLÓGICA	
El supervisor del contrato será:	MILLER GÓMEZ MORA
Cargo:	Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad Tecnológica
Teléfono	6013239300 EXT: 5051 - 5025
Correo electrónico:	subcomitelabtecno@udistrital.edu.co
Contacto:	CARLOS AUGUSTO TOLEDO BUENO
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 5051 - 5025
Correo electrónico del contacto:	subcomitelabtecno@udistrital.edu.co

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	
El supervisor del contrato será:	ESPERANZA DEL PILAR INFANTE LUNA
Cargo:	Decana Facultad de Ciencias y Educación
Teléfono	6013239300 EXT: 5051 - 5025
Correo electrónico:	ctelabfce@udistrital.edu.co
Contacto:	JOHN EDISON ROA
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 5051 - 5025
Correo electrónico del contacto:	ctelabfce@udistrital.edu.co

FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
El supervisor del contrato será:	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Cargo:	Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Teléfono	6013239300 EXT: 4014 - 4053
Correo electrónico:	labmedioambiente@udistrital.edu.co
Contacto:	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 4014 - 4053
Correo electrónico del contacto:	labmedioambiente@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)	
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	X

	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	

Tipo	Descripción	Selección
	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	4	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	
TOTAL	Meses	4	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:

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.

ESTAMPILLA UDFJC. PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 696 de diciembre 28 de 2017. del valor bruto del contrato y de sus adicionales. si las hubiere. se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá. D.C.. del valor bruto del contrato y de sus adicionales. si las hubiere. se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro- Cultura.

	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	

- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 645 de junio 9 de 2016 del Concejo de Bogotá D.C.. del valor bruto del contrato y de sus adiciones. si las hubiere. se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

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	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

El contratista deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las Obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos:

La Garantía Única de Cumplimiento del Contrato: Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá, si por este motivo, se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

De calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados: Deberá garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual al plazo total de ejecución y dos (2) años siguientes a que los equipos sean recibidos a satisfacción por la entidad.

De salarios y prestaciones sociales: Deberá ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) años más.

13.2. Multas y cláusula penal pecuniaria

Las partes acuerdan que, en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato, a cargo del CONTRATISTA, y como apremio para que las atienda oportunamente, este pagará, a favor de la UNIVERSIDAD, multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de éstas pueda exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento, en forma total o parcial, al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del

	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	

mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

En virtud de lo anterior, en tal evento, se adelantará el procedimiento administrativo establecido en el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

13.3. Estampillas UDFJC., Pro Cultura y Adulto Mayor

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 de diciembre 28 de 2017, emitido por el Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D. C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, ambos, del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

13.4. Gastos

Serán por cuenta del CONTRATISTA, todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

13.5. Impuestos

EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

13.6. Confidencialidad de la información

El CONTRATISTA guardará confidencialidad sobre la información que obtenga de LA UNIVERSIDAD en desarrollo del objeto y obligaciones del contrato.

13.7. Solución directa de controversias contractuales

Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa, las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

	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	

13.8. Liquidación

Por tratarse de un contrato de ejecución instantánea, no será objeto de liquidación, conforme lo establece el artículo 91 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

13.9. Garantía mínima ofertada de 2 años

Los oferentes deberán anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos los equipos del ITEM o SOLUCIÓN integral ofertados (si dentro de cada ítem existe más de un equipo, la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos). La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor, así como constar por escrito.

En todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario, el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo. Todos los gastos que implique el traslado del equipo y su puesta en funcionamiento, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles), para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

13.10. Catálogos

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales o copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido.

13.11. Manuales

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en donde se compromete a entregar los manuales de los equipos de cada ITEM o SOLUCIÓN; al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales, así como los catálogos, pueden presentarse en ESPAÑOL o en INGLÉS; en caso de venir en idiomas diferentes a éstos, debe allegarse la correspondiente traducción simple.

13.12. Plan de capacitación para cada ítem o solución

El proponente que resulte como contratista de la Universidad, deberá garantizar la capacitación sobre el uso, así como sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para cada

	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	

uno de los ítems o de la SOLUCIÓN INTEGRAL. La capacitación se podrá realizar en el sitio en que se ubiquen los equipos.

Esta capacitación se realizará a un grupo no menor de 20 personas, y su duración, intensidad y horarios, dependerán de las características propias del equipo. Sin embargo, dicha capacitación no podrá ser inferior a cuatro (4) horas.

Para efectos de lo señalado, el oferente deberá allegar con la oferta el plan de capacitación ofertado, así como el sitio a ser desarrollado y la cantidad de horas de capacitación, mediante un documento suscrito por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso).

La fecha, hora y sitio exacto de la capacitación, serán concertados con el proponente ganador y el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en la correspondiente Acta de inicio.

13.13. Garantía del suministro de los repuestos

El proponente deberá garantizar los repuestos necesarios (no consumibles), para garantizar el funcionamiento de los equipos que hacen parte de cada ITEM o SOLUCIÓN hasta 5 años después de la fecha del acta de recibido a satisfacción de éstos, firmada por el respectivo supervisor.

Por efectos de lo anteriormente señalado, deberá anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste esta garantía.

13.14. Distribuidor/Proveedor Exclusivo

El oferente que sea distribuidor/proveedor exclusivo de una marca, deberá acreditar tal condición con documento debidamente avalado por funcionario público, así como someterse a lo establecido en la Resolución 4300 del 24 de julio de 2012 y demás normas concordantes; y, en el evento de la existencia de agencia comercial, el oferente cumplirá con el registro ante Cámara de Comercio, y demás reglas estipuladas en las normas comerciales y civiles que le apliquen.

NOTA: Este documento tiene como objetivo establecer la veracidad de las ofertas presentadas, dándole traslado a los demás proponentes, sin que esto implique en ningún momento que la Universidad requiere alguna marca en específico.

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)

	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	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	X
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	X
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: El método de calificación de la propuesta será según lo establecido en el numeral 14.2 Método de calificación económica el cual estará determinado por la tasa representativa	X

14.1. Método Calificación Garantía

El proponente o los proponentes que resulten como contratistas de la Universidad deberán garantizar los equipos ofertados. El tiempo de garantía por cada equipo ofertado debe ser mínimo de 2 años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de 3, 4 ó mayor a 5 años, tendrá un puntaje adicional de acuerdo a lo establecido en la tabla adjunta al presente numeral.

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor; en todo caso la universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta y de ser necesario el cambio total o parcial de un equipo estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo.

Todos los gastos que implique el traslado, puesta en funcionamiento al hacer efectiva la garantía deberán ser cubierto por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el equipo funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

	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	

PUNTAJE	CRITERIO
60 Puntos	Garantía mayor a 5 años
30 Puntos	Garantía a 4 años
20 Puntos	Garantía a 3 años

14.2. Método de calificación económica

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica y menor precio:

NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
3	MEDIANA
4	MENOR VALOR

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica del ítem o la Solución Integral, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección.

Se seleccionará la alternativa de acuerdo con los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

(INCLUSIVE)	NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
DE 0,00 A 0,24	1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,25 A 0,49	2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,50 A 0,74	3	MEDIANA
DE 0,75 A 0,99	4	MENOR VALOR

El puntaje máximo según sea el método elegido será de 40 Puntos y la metodología de asignación será:

14.2.1. Media aritmética con presupuesto oficial

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Aritmética con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

	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	

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la media aritmética con base en la siguiente fórmula:

$$MA_{PO} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_n + (N_{PO} \times X_{Of})}{n + N_{PO}}$$

MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial

n = Número de propuestas hábiles

X_n = Valor de la enésima propuesta hábil.

N_{PO} = Número de veces en que se incluye el valor oficial del respectivo factor de calificación.

X_{Of} = Valor oficial del respectivo factor de calificación.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{MA_{PO} - V_x}{MA_{PO}} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

P = Puntaje a asignar.

ABS = Valor Absoluto.

MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial

V_x = Valor ofertado por el proponente "x".

P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación

14.2.2. Media geométrica con presupuesto oficial

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

	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	

Para el cálculo de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la **media geométrica** con base en la siguiente fórmula:

La Media geométrica (M_G) se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$M_G = \sqrt[n+N]{(P_1 \times P_2 \times P_3 \dots P_n \times (VB^N))}$$

Dónde:

M_G = Media Geométrica.

n = Número de propuestas hábiles.

N = Numero de veces que se incluye el valor base

P_n = Valor de la enésima propuesta hábil.

VB = Valor base del proceso, por solución integral determinado por la universidad

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M_G - V_x}{M_G} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

P = Puntaje a asignar.

ABS = Valor Absoluto.

M_G = Valor de la media geométrica calculada

V_x = Valor ofertado por el proponente "x".

P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación

	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	

14.2.3. Mediana

Se calculará el valor de la **mediana** con los valores de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores de las propuestas hábiles para el correspondiente factor. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Para el respectivo factor de calificación se asignarán el puntaje así:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M - V_x}{M} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

P = Puntaje a asignar.

ABS = Valor Absoluto.

M = Mediana.

V_x = Valor ofertado por el proponente "x".

P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{N - V_x}{N} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

P = Puntaje a asignar.

ABS = Valor Absoluto.

N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana

V_x = Valor ofertado por el proponente "x".

P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

14.2.4. Menor valor

Se le asignará el mayor puntaje (**40 PUNTOS**) al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) del ITEM o SOLUCIÓN ofertado, que será calculado así:

Se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, a la oferta cuyo Valor sea igual al MENOR VALOR (V_{min}) con respecto a los demás valores de las propuestas hábiles.

	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	

Para las demás propuestas que resulten hábiles, se asignará el puntaje mediante una relación lineal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\frac{V_{min} \times P_{max}}{V_x} \right]$$

Dónde:

P = Puntaje a asignar.

V_{min} = Corresponde al menor valor de las propuestas hábiles en el correspondiente al factor de calificación.

V_x = Valor ofertado por el proponente “x”.

P_{max} = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

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:	5	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		

15.1. Certificaciones contractuales

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS DE AUDIOVISUALES Y/O FOTOGRAFÍA. La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. XXX y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

	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	

- ✓ Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y duración del contrato.
- ✓ Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- ✓ Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

NOTA 2: En el evento de que el proponente presente más de cinco (5) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras cinco (5) relacionadas en el ANEXO No. XXX

NOTA 3: Cada certificación deberá VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la facturación que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

NOTA 4: Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a UN CONTRATO. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO No. XXX.

NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

NOTA 6: Respecto de certificaciones de contratos mixtos, para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas de que trata el contrato.

NOTA 7: En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

	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	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	X
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.

	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	

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

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	Facultad Tecnológica (45) Facultad de Ciencias y Educación (13) Facultad de Ingeniería (3)	Pantalla interactiva de 86" con sistema de videoconferencia	<p>Pantalla interactiva de 86", Panel DLED resolución 4k UHD, Tecnología IPS con mínimo 50 toques, vidrio antirreflejo resistente a impactos (mínimo 9H), mínimo 100.000 horas de vida útil, con características mínimas (procesador Octa-core, sistema operativo versión Android 13 actualizable, 8 GB de RAM y 128 GB de almacenamiento), Altavoces integrados: 2 x mínimo 20W y subwoofer mínimo 25W, Micrófonos integrados (mínimo 8) de gran alcance con reducción de ruido, Puertos mínimos: 4 x HDMI, 1 X VGA, 5 X USB 3.0, 4 X entradas tipo C, 2 X RJ45, Conectividad mínima: Bluetooth 5, Wi-Fi 6 (2,4GHz + 5GHz), NFC. Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OPS PC con las siguientes características mínimas: Windows 11 (mínimo versión home), procesador i9 o equivalente, mínimo 16 GB de RAM (con slot para aumento de capacidad) y mínimo 512 GB SSD de almacenamiento. - Software vitalicio de pizarra interactiva con soporte técnico - Soporte móvil resistente para pantallas hasta 90" - Accesorios mínimos: Dos (2) lápices ópticos, teclado inalámbrico, control remoto, cables y accesorios necesarios para su buen funcionamiento. - Cámara PTZ 4K con ajuste de inclinación, con funciones mínimas de seguimiento de persona hablante con IA, panorámica, zoom y encuadre automático. Micrófono incorporado con supresión de ruido. Conexión tipo C, Soporte de sistemas operativos Windows, Mac, Android. - Instalación, capacitación y Puesta en marcha de la pantalla - Certificado de Energy Star 	61	\$ 22.061.697	\$ 4.191.722	\$ 1.601.458.585

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
2	Facultad Tecnológica	Pantalla LED tipo RENTAL	Pantalla LED tipo RENTAL para exteriores, de mínimo 4 metros de largo por 2 metros de alto, con pitch máximo de 3.9. Controlador/ procesador de pantalla LED a color, modos de reproducción sincrónica y asincrónica, con software para administración de contenidos, posibilidad de administración por medio de diferentes dispositivos por medio de conexión de internet, capacidad de carga mayor o igual a 1.3 millones de pixeles, con ancho superior o igual a 4096 pixeles y altura superior o igual a 4096 pixeles , conexión wifi. Funcionamiento a 110 v Salidas mínimas: 2 x puertos Gigabit Ethernet, 1 x conector de audio estereo, 1x conector HDMI 1.4. Entradas mínimas: 1 x puerto USB 3.0 (tipo A), 1x puesto USB (Tipo B), 1x Puerto Gigabit Ethernet, 1 x conector HDMI 1.4. Incluye: -Cables de alimentación y conexión necesarios para su funcionamiento. -Bumpers, soportes o estructuras necesarias para el montaje de la pantalla -Maletines o racks para almacenar y transportar los gabinetes. -Estructura Truss de mínimo 4 metros de altura x 6 metros de longitud, en aluminio, con elevadores con sus respectivos soportes, bases niveladoras y extensiones necesarias para su puesta en funcionamiento. -Capacitación del funcionamiento de la pantalla y montaje	1	\$ 99.159.663	\$ 18.840.336	\$ 117.999.999

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
3	FCE (7) Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales (18)	Televisor 65"	Tamaño Pantalla 152.4 Centímetros Tipo de Pantalla LED Resolucion Pantalla: 4K-UHD Sintonizador Digital DVB T2 Potencia de Audio: 20 Watts Velocidad de Respuesta del TV 60 Hz Smart TV :SI Opcion de Compartir Pantalla: si Asistente de Voz: Opcional Conectividad WiFi +Bluetooth conectividad USB ,WiFi No. Puertos HDMI 3 No. Puertos USB 2 Puertos Salida Optica Si Entrada Coaxial Si Tipos de Puertos Entradas y Salidas Puerto HDMI , Puerto Mini USB Soporte de pared escualizable, flexible, debe ser instalado y con prueba.	25	\$ 2.800.100	\$ 532.019	\$ 83.302.975
4	FCE	Mezclador de transmisión de video todo en uno	Mezclador de transmisión de video todo en uno • Diseño con disipación de calor de reflujos de dos niveles • Estructura completamente FPGA para realizar la edición de audio y video en tiempo real • 6 sistemas de control de audio compatibles con ajustes de seguimiento de audio y AFV MIX potentes y flexibles • Admite entradas 4xHDMI y 2xImágenes estáticas para realizar el cambio de tres ventanas • Entrada de imágenes y spot potentes y rápidas • Admite cámaras 4xPTZ con control remoto centralizado • Potente capacidad aritmética DSP para realizar un estudio virtual en vivo por DSK (Chroma KEY)	2	\$8.526.829	\$ 1.620.098	\$ 20.293.853

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
5	FCE	Kit Camaras PTZ	<p>Kit Camaras PTZ Cámara NDI con zoom óptico de 20x, cámara de transmisión en vivo HDMI 3G-SDI. Cámara NDI para transmisión en vivo.</p> <p>Cámara NDI con HDMI. Compatible con vMix/OBS y otro software de transmisión de video en vivo, producción de video multicámara para transmisión en vivo a YouTube y Facebook.</p> <p>La estructura de transmisión de engranajes garantiza un posicionamiento más preciso del preajuste.</p> <p>FoMaKo Conmutador mezclador de video Pantalla LCD FHD de 5.5 pulgadas, 4 canales, HDMI</p> <p>Conmutador de transmisión en vivo 1080p 60FPS</p> <p>Grabación USB USB3.0 Salida Controlador PTZ</p> <p>Conmutador de video HDMI (KC601 Pro Negro)</p> <p>Controlador PTZ PoE PTZ IP Controller Teclado con 4D Joystick, completamente compatible con VISCA, PELCO- P y D protocolo , compatible con conexiones IP RS232, RS422, RS485 y Ethernet. Control sobre IP.</p>	2	\$5.839.743	\$ 1.109.551	\$ 13.898.589
6	FCE	Camara fotográfica	<p>"Camara DSLR semi-profesional con lente 18 - 55 para tarjetas de memoria SD.</p> <p>Sensor CMOS (APS-C) de 24,1 megapíxeles con es 100–6400 (H: 12800)</p> <p>Tecnología Wi-Fi y NFC incorporada</p> <p>Sistema AF de 9 puntos y AI Servo AF</p> <p>Visor óptico con aproximadamente 95% de cobertura de visualización</p> <p>Utiliza el software EOS Utility Webcam Beta (Mac y Windows)</p> <p>Relación de aspecto Unknown, Compatibilidad con formato de archivo RAW, Estabilización de imagen Verdadero, Máximo de distancia focal 55 Milímetros apertura máxima 5,6 f-stop</p> <p>Mínimo de ISO ampliado 100, Descripción de medición promedio, centro-ponderado, multi-zona, parcial, punto.</p>	23	\$3.274.365	\$ 622.129	\$ 89.619.370

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
7	FCE	Consola digital con salida a USB	"Consola de Audio Mezclador con salida a USB: • 4 Entradas híbridas (xlr o línea). • 2 Entradas ESTÉREO de línea. • EQ de 3 bandas pOR CANAL. • 1 Auxiliar. • 1 Entrada y salida de tape. • Compresor para canales HÍBRIDOS. • Módulo de efectos Klark Teknik. • Phantom power. • Puerto USB de salida para grabación."	1	\$2.754.953	\$ 523.441	\$ 3.278.394
8	FCE	Grabador de audio para DSLR	Grabador de audio para cámara reflex digital de 4 - 6 canales.	1	\$9.970.140	\$ 1.894.327	\$ 11.864.467
9	FCE	Camara de video	Camara de alta definicion con enfoque preciso con su zoom de 20x. Resolución fotográfica de 16.6Mpx para capturas de excelente calidad. Videos con gran nivel de detalle gracias a su resolución 3840x2160. Dispone de pantalla táctil que facilita su configuración. Duración de la batería: 160m. Incluye múltiples accesorios para potenciar las funcionalidades de la cámara al máximo. Dimensiones: 73mm de ancho, 80.5mm de alto y 142.5mm de profundidad.	5	\$6.828.210	\$ 1.297.360	\$ 40.627.851
10	FCE	Retroproyector	Retroproyector para transparencias, Optica Lente singlet Cabezal 293 mm Iluminación 1600 lúmenes Superficie de Exposición 267 mm x 267 mm Tipo FSX Duración 75 horas Voltaje 82 volts, Potencia 250 Watts Ancho 335 mm Profundidad 482 mm Altura (hasta cabezal) 540 mm Altura de la base 127 mm Peso 6,4 KG Voltaje 120 VAC, 60 Hz (220/240 VAC, 50-60 Hz) Largo Cordón Eléctrico 305 cm	1	\$3.213.293	\$ 610.526	\$ 3.823.819

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
11	FCE	Kit Portafondos Fotografía	Kit de Porta fondos de fotografía profesional con estructura de 3x3 metros, 2 pinzas plasticas y 3 Telones en tela no tejida (Blanco, Negro y Verde) para Fondo Fotográfico de 3X6 metros.	1	\$1.272.277	\$ 241.733	\$ 1.514.009
12	FCE	Estabilizador Para Camaras 1/4	En forma de C para la filmación de varios angulos, diseño de zapata permite montar el micrófono o la luz de video, tornillo con un estándar de 1/4 " para estabilizar la cámara RÉFLEX o videocámara fuertemente, mango de espuma suave añade comodidad y alivia la fatiga de tiro largo, fabricado de ABS de alta calidad, de gran alcance y garantizado.	20	\$77.804	\$ 14.783	\$ 1.851.743
13	FCE	Transmisor y receptor HDMI inalámbrico, kit extensor HDMI con soporte de montaje de batería ajustable	Rango de transmisión: Hasta 250 m en campo abierto sin interferencias, utilizando una conexión punto a punto y una señal WiFi de 2,4/5,8 GHz. Resolución de transmisión: Soporta 1080p Full HD @60Hz. Control remoto y monitoreo: Incluye control remoto por infrarrojos y salida HDMI adicional para monitoreo local, Plug & Play, Compatibilidad: Funciona con dispositivos HDMI como televisores, proyectores, Blu-ray, DVR, etc. Soporte de batería con indicadores LED de batería baja y opciones de montaje seguras para los transmisores y receptores de la serie WL009/WL090.	6	\$1.152.197	\$ 218.917	\$ 8.226.687
14	FCE	Accesorio para camara de video: Sistema de micrófono inalámbrico compacto digital para 2 personas para camara	Micrófonos Omni incorporados y entradas de micrófono de 3,5 mm 2 x Mini transmisores / grabadores de clip Graba 7 horas de audio sin comprimir Configuración sencilla sin menús Modos de salida estéreo o mono dual Baterías recargables de 7 horas + alimentación USB Potentes funciones / personalización a través de la aplicación Funcionalidad de interfaz de audio USB Hasta 8 micrófonos en el set / rango de 200m	4	\$2.790.346	\$ 530.166	\$ 13.282.045

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
15	FCE	SOLUCION INTEGRAL ADECUACIONES AUDITORIO MAYOR HERMANOS SAN JUAN	<p>LA SOLUCION INTEGRAL DEL AUDITORIO MAYOR HERMANOS SAN JUAN DEBE CONTENER LOS SIGUIENTES ELEMENTOS CON SUS CARACTERISTICAS, CANTIDADES Y DESCRIPCION NOMBRADOS A CONTINUACION:</p> <p>Dotación, instalación y puesta en funcionamiento sistema de sonido digital con los siguientes especificaciones; Sistema de sonido integral que contará con una mezcladora digital avanzada de 32 canales para un manejo detallado del sonido, complementada por una caja de escenario conectada por red que facilita la gestión eficiente de señales. La distribución sonora se realizará a través de arreglos lineales con altavoces activos de 8 pulgadas y subwoofers de 18 pulgadas para graves profundos Line Array 5 por lado y 2 bajos Usando la plataforma de sonido actual (6 PROEL) . Adicionalmente, el sistema se enriquece con un micrófono inalámbrico de mano, baterías con su respectivo cargador, y un cable de micrófono de alta fidelidad. Se incluye también un robusto micrófono de mesa para captación de voz clara en discursos y presentaciones, asegurando así una calidad de sonido envolvente y profesional en todo el recinto, adicional un sistema de monitoreo de sonido en la cabina principal. Tener presente las cantidades, componentes y/o especificaciones técnicas similares descritas a continuación</p>	1	\$ 254.487.925	\$ 48.352.706	\$ 302.840.631

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			Mezclador de consola digital Motor DSP: FLEX DSP de doble núcleo. Canales de entrada: 40 canales, 32 entradas de micrófono/línea XMAX, 2 entradas auxiliares estéreo, 1 entrada tape estéreo. Faders: 25 faders motorizados sensibles al tacto. Buses de mezcla: 26 buses, incluyendo 16 FlexMixes y 4 buses FLEX FX. Procesadores: 286 procesadores, incluyendo HPF, Gate/Expander, compresor, EQ paramétrica, limitador y EQ gráfico de 31 bandas. Efectos FLEX FX: 4 ranuras para emulaciones de reverbs y delays clásicos. Control de Grupos: 24 DCAs. Grabación: 128 canales USB, grabadora SD multicanal incorporada. Red AVB: Conexión para otros mezcladores y equipos de monitorización. Perfiles de usuario: Gestión con permisos personalizados. Parqueo digital: Desde fuentes analógicas, AVB, USB o SD. Control remoto: Desde ordenador, iPad® o tableta Android™ con UC Surface. Software incluido: Capture® 3.0 y Studio One Artist. Emulación: Modos MCU y HUI para Logic y ProTools. Funciones adicionales: Comprobación virtual del sonido y guardado de escenas de mezcla.				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			Caja de escenario en red Compatibilidad: Diseñada para mezcladores Entradas: 16 entradas combinadas de micrófono/línea con preamplificadores XMAX controlados remotamente y compensación de ganancia. Conectividad AVB: 16 entradas directas a través de AVB, controlables desde la consola y el software gratuito UC Surface. Salidas: 8 salidas con conectores XLR de bloqueo. Conmutador AVB: 2 puertos integrados para conexión en cadena de varias unidades. Construcción: Chasis de acero resistente con asas, formato de caja de escenario. Montaje: Adecuado para escenarios y auditorios, estéticamente agradable a la vista. Opción de montaje en bastidor con kit de orejas para bastidor opcional.				
			Line Array 5 por lado y 2 bajos Usando la plataforma de sonido actual (6 PROEL)				
			ALTAVOZ LINE ARRAY ACTIVO DE 8"				
			SUBWOOFER ACTIVO DE 18 PULGADAS AL-1618SB				
			SHURE SLXD24/SM58-H55 Audio: Digital de 24 bits con claridad excepcional. Rendimiento: RF excepcional para presentaciones diurnas y actuaciones nocturnas. Capacidad: Admite hasta 32 sistemas simultáneos por banda de 44 MHz. Ajuste: Sencillo. Accesorios de recarga: Con accesorios de recarga Compatibilidad: Con software Wireless y app para monitoreo y control en tiempo real. Incluye: Receptor de 1 canal SLXD4. Transmisor de mano SLXD2/SM58. Antena. Accesorios de montaje en rack. 2 baterías AA.				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			<p>Pilas Recargable GP Recyko voltaje 1,2V, Capacidad de la pila 1300 mAh</p> <p>Tablet Android para control de Audio compatible consola digital</p> <p>Cargador BST- C8006 Mixto (AA/AAA), Carga Simultanea</p> <p>Mic cable P3S AKG</p> <p>Bases microfono de mano tanto para expositores como para instrumentos.</p> <p>Micrófono de mesa profesional de alta resistencia, alta sensibilidad, cápsula de micrófono condensador, cuello de ganso flexible, anillo iluminado para indicar condiciones de funcionamiento</p> <p>Dotación, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de iluminación de escenario y iluminación accidental del auditorio; Equipamiento luminarias LED de espectro completo con una gama amplia de colores, incluyendo blanco cálido, rojo, verde, azul, ámbar y ultravioleta, permitiendo una personalización completa para cualquier tipo de evento estas deben ser ubicadas en las barras superiores del escenario y controladas desde la cabina principal. Las unidades LED serán de alta potencia, ofreciendo una iluminación uniforme y adaptable a las necesidades de producción, desde conferencias hasta evento en vivo, adicional se adecuara la iluminación accidental para la zona del publico. Se contarán con dos proyectores de seguimiento de luces Led uno en cada lateral los cuales deben ser controlados desde la cabina principal al igual que todas las luces descritas con anterioridad. Tener presente las cantidades, componentes y/o especificaciones técnicas similares descritas a continuación</p>				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			<p>Sistema de control de Luces DMX que permita controlar ar LED LPC006 PL PRO LIGHT 18x15w 6en1 RGBWA UV, EVE-P-100-WW, Proyectores de punto de seguimiento de luces led. CONTROLER OBEY 40 O40</p> <p>EVE-P-100-WW Con soporte para ser instalado en barras superiores del auditorio</p> <p>Par LED LPC006 PL PRO LIGHT 18x15w 6en1 RGBWA UV Con soporte para ser instalado en barras superiores del auditorio</p> <p>Luces Led Accidentales de 18w circuito independiente luz calida instaladas para zona del publico</p> <p>Dotación, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de streaming, monitoreo y control perimetral; equipado con un sistema integral de cámaras PTZ con zoom óptico de 20x y capacidades de seguimiento automático, operadas por controladores avanzados para una maniobrabilidad precisa esto desde la cabina principal del auditorio. Incluirá un switcher de video HDMI profesional para transmisión en vivo y múltiples cámaras, que facilita la mezcla y producción de contenido en tiempo real, con soporte para protocolos de red de dispositivos de interfaz (NDI) actualizables para una integración de medios más flexible. Tener presente las cantidades, componentes y/o especificaciones tecnicas similares descritas acontinuación</p> <p>PTZ 20 X PUAS con conexión a RED que permita la conexión a la cabina principal deben ser ubicadas en puntos estrategicos del auditorio pensando en el cubrimiento tanto del escenario como del publico.</p> <p>CONTROLER para camaras PTZ 20 X PUAS y CAMARA PTZ SEGUIMIENTO 20X LTC5-A2001N debe estar instalado y puesto en funcionamiento en la cabina principal del auditorio.</p>				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			SWITCH Osee GoStream Deck HDMI Pro Live Streaming Multi Cámara Video Mixer Switcher con NDI Actualizable ebe estar instalado y puesto en funcionamiento en la cabina principal del auditorio.				
			SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE CCTV con 4 camaras ubicadas de manera que de cubrimiento de diferentes puntos del auditorio y de la cabina de control.				
			INTERCON AERTEC 4 PERSONAS,KVM PARA PANTALLA DESDE CUARTO CONTROL. Debe contar con punto de control y debe permitir largas distancias de conexión.				
			SWITCH 16 PUERTOS para conexión en red, debe permitir diferentes protocolos y la conexión de los componentes mencionados en la solución integral.				
			LTC5-A2001N CAMARA PTZ SEGUIMEIENTO 20X PTZ 20 X PUAS con conexión a RED que permita la conexión a la cabina principal deben ser ubicadas en puntos estrategicos del auditorio pensando en el cubrimiento tanto del escenario como del publico.				
			Dotación, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de conexión interna compuesta; La infraestructura de red será robusta y eficiente, incluyendo extensores IP para transmisión y recepción. Se utilizará cableado UTP categoría 6A de alta calidad y blindaje para una transmisión de datos. Además, se instalarán cajas eléctricas y multipuertos como USB, HDMI Y VGA de gran capacidad empotradas en el piso las cuales se ubicaran 2 en la zona de las mesas del panel central y una en la zona de monitor visual, estas deben estar empotradas y deben verse esteticamente acordes al piso del auditorio, sienta este un espacio versatil tanto para conferencias como para muestras artisticas, las cajas contaran con los puertos necesarios para el correcto funcionamiento de los componentes que alli se utlicen. Estos puntos deben garantizar las siguientes conexiones, Cabina a Proyector Central, PC Escenario				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			a Proyector Central, Cabina a Escenario (USB) además de las ya nombradas en los anteriores componentes. Tener presente las cantidades, componentes y/o especificaciones técnicas similares descritas a continuación.				
			EXTENDER IP TX				
			EXTENDER IP RX				
			CABLE UTP PANDUIT CAT 6A CAJA 305 MTS BLINDADO				
			Caja eléctrica y multi puertos empotrada en el piso: grande				
			Dotación, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de proyección y monitoreo visual , con una pantalla central LED 4K de 50 pulgadas, soportada por un mecanismo inclinado ajustable al nivel del piso para optimizar la visibilidad durante las presentaciones este sistema debe ser móvil para ser retirado cuando no este en uso. La gestión del cableado se mantendrá elegante y funcional a través de cajas eléctricas de gran tamaño empotradas en el suelo, asegurando conectividad y una estética pulcra. Tener presente las cantidades, componentes y/o especificaciones técnicas similares descritas a continuación.				
			Incorporación de Video Beam existente dentro del nuevo sistema de proyección y monitoreo con conexiones desde la cabina principal y desde el pc del escenario permitiendo versatilidad en los eventos.				
			PANTALLA 50" LED 4K CON SOPORTE INCLINADO A PISO PARA PRESENTACIONES				
			Dotación, instalación y puesta en funcionamiento de Mobiliario del auditorio . Se incluya mobiliario acorde para el escenario del auditorio, este debe estar en concordancia con la estética y con la institucionalidad del lugar, se incorporaran mesas de auditorio, sillas, adecuación del atril existente con tecnología y el mueble que soportara el monitor visual este debe ser				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			<p>movil para retirarse cuando no se use. Tambien se incluire mobiliario para la cabina principal para la adecuacion y organizacion de equipos de audio, sonido y streaming.</p> <p>Mesa de escenario acordes a las necesidad e institucionalidad del recinto 1,80m x 0,60m</p> <p>Sillas elegantes para escenario acordes a las necesidad e institucionalidad del recinto</p> <p>Adecuación atril existente e incorporacion de tableta tactil de control del pc principal.</p> <p>Mueble monitor visual, debe ser movil y de facil manjo para retirarse cuando no este en uso.</p> <p>Rack sala de control para equipos de sonido y straming 1,50m x 1m</p> <p>Sillas cougar ergonomicas para produccion para largas horas de trabajo. Cuero PVC respirable, Sistema de control de cable , Ruedas robustas giratorias de 3" para mejorar la estabilidad</p> <p>INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CAPACITACIÓN</p> <p>Todos los elementos nombrados en la solución integral deben contener las cantidades, componentes y/o especificaciones tecnicas similares descritas en cada una de la soluciones. Cumpliendo con la instalacion, programacion y capacitacion.</p>				

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
16	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Pantalla interactiva de 75" con sistema de videoconferencia	<p>Pantalla interactiva de 75", Panel DLED resolución 4k UHD, Tecnología IPS con mínimo 50 toques, vidrio antirreflejo resistente a impactos (mínimo 9H), mínimo 100.000 horas de vida útil, con características mínimas (procesador Octa-core, sistema operativo versión Android 13 actualizable, 8 GB de RAM y 128 GB de almacenamiento), Altavoces integrados: 2 x mínimo 20W y subwoofer mínimo 25W, Micrófonos integrados (mínimo 8) de gran alcance con reducción de ruido, Puertos mínimos: 4 x HDMI, 1 X VGA, 5 X USB 3.0, 4 X entradas tipo C, 2 X RJ45, Conectividad mínima: Bluetooth 5, Wi-Fi 6 (2,4GHz + 5GHz), NFC (Opcional)</p> <p>Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OPS PC con las siguientes características mínimas: Windows 11 (mínimo versión home), procesador i7 o equivalente, mínimo 16 GB de RAM (con slot para aumento de capacidad) y mínimo 256 GB SSD de almacenamiento. - Software de pizarra interactiva con soporte técnico - Soporte fijo resistente para pantallas hasta 90" - Accesorios mínimos: Dos (2) lápices ópticos, teclado inalámbrico, control remoto, cables y accesorios necesarios para su buen funcionamiento. - Cámara PTZ 4K con ajuste de inclinación, con funciones mínimas de seguimiento de persona hablante con IA, panorámica, zoom y encuadre automático. Micrófono incorporado con supresión de ruido. Conexión tipo C, Soporte de sistemas operativos Windows, Mac, Android. - Instalación, capacitación y Puesta en marcha de la pantalla - Certificado de Energy Star 	20	\$ 17.002.801	\$ 3.230.532	\$ 404.666.664

	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	

ÍTEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
17	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Videobeam de Tiro Corto	<p>Video Beam de Tiro Corto, con Resolución Full HD, mínimo 1024x 768 pixeles, con puertos mínimos: HDMI X2, Entrada de Audio x1, Salida de Audio x1, Puerto para PC x1, Mínima Luminosidad del Color 3.500 Lúmenes, Mínima Luminosidad del Blanco 3.500 Lúmenes Fácil Sustitución y consecución de la Lámpara con capacidad de mínimo 12.000 horas de proyección Compatible con Caja de control Trautech TR-201 para compatibilidad con pizarra interactiva Debe tener conectividad RS485 para el manejo correcto de conectividad de la correcta posición en el dip switch para el ajuste y compatibilidad de la caja de control. Debe tener compatibilidad para ser instalado en soporte de araña techo/pared Instalación, capacitación y Puesta en marcha del video Beam Certificado Energy Star</p>	9	\$ 3.622.523	\$ 688.279	\$ 38.797.221
18	Facultad de Ingeniería	Video Proyector laser	<p>Video proyector con tecnología laser / Resolución mínima FHD 1080p / Mínimo 4000 lúmenes / De distancia regular o estándar / Con conexiones mínimas de video de 2x HDMI, 1x USB, 1x RJ-45, 1x Entrada de audio, 1x Salida de Audio / Conexión inalámbrica Wifi (2.4 GHz y 5 GHz).</p> <p>Adicionalmente cada proyector debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte tipo Jaula para instalación y montaje en techo y pared compatible con el proyector, con elemento para cierre y bloqueo de la jaula. - Cajas de conexiones para audiovisuales compuesta por: caja trasera estándar para instalación sobre pared, marco frontal, 2 módulos HDMI, módulo VGA con audio 3.5 mm, módulo USB A. 	10	\$ 9.403.000	\$ 1.786.570	\$ 111.895.700

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

	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	

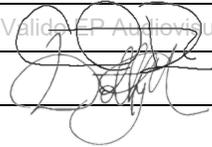
17. OTROS

La Información Suministrada en los ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS es el consolidado de los elementos de los formatos GL-PR-006-FR-014 enviadas por los Laboratorios de las Facultades Tecnológica, Ciencias y Educación, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ingeniería y Ciencias Matemáticas y Naturales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, por lo tanto, se consolidan en las siguientes necesidades:

FACULTAD	SICAPITAL	SOFA	VALOR
Tecnológica	6029	2943	\$ 1.299.403.874
Ciencias y Educación	6335	3177	\$ 875.740.744
Medio Ambiente y Recursos Naturales	6030	2945	\$ 443.463.885
Ingeniería	6085	2966	\$ 190.655.958
Ciencias, Matemáticas y Naturales	6087	2967	\$ 59.978.142

En cuanto a la necesidad de requerir informes de seguimiento, se aclara que en el proceso de supervisión se realizará un único informe de seguimiento al momento de remitir el trámite de pago. Los equipos que requieren subordinación tecnológica, es decir, aquellos que dependen de componentes ya adquiridos por la Universidad, deben cumplir con las especificaciones de compatibilidad tecnológica.

Válido EP Audiovisuales
CESAR ANDREY PERDOMO CHARRY
 Gestor Proyecto de Inversión 8217

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Revisó y Aprobó	Cesar Andrey Perdomo Charry	Gestor proyecto de inversión 8217	Válido EP Audiovisuales
Consolidado por	Dolly Andrea Gallego Narváez	CPS Profesional Especializado	

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.