



**Universidad Distrital
Francisco José de Caldas**

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

COMITÉ INSTITUCIONAL DE LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS FICHA TÉCNICA OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIAS PARA FICHA TÉCNICA OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIAS PARA "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO MÚSICA Y SONIDO CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."

OCTUBRE DE 2021

INTRODUCCIÓN

Los siguientes numerales tratan de los aspectos que al sentir del Comité Institucional de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas Especializadas, se podrían tener en cuenta dentro del asunto de elaboración del pliego de condiciones en el marco del proceso precontractual respectivo. Por lo antes expuesto, no se constituyen en determinantes para un proceso de selección y su aplicación o no, dependerá de la decisión que al respecto tome la Vicerrectoría Administrativa y Financiera a través del Comité de Contratación. El único aspecto que no se puede modificar, a menos que el Comité Institucional de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas Especializadas así lo decida, es el listado general de requerimientos establecido en el numeral 18 de la presente ficha técnica.

1. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN –Propuesto-

Este proceso de selección tiene como objeto, distinguir las mejores ofertas para: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO MÚSICA Y SONIDO CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."**

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN –PROPUESTO-

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los subcomités de laboratorios de las facultades de Artes y Ciencias y Educación de la Universidad Distrital que, como unidad académica, deben contar con los elementos y materiales necesarios para su labor pedagógica.

Facultad de Artes

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los Proyectos Curriculares de Artes Musicales y Artes Plásticas y Visuales, cuyas unidades académicas deben contar con los equipos e instrumentos necesarios para las actividades de docencia, extensión, creación e investigación. El objetivo central es aportar a la dotación de los laboratorios y aulas concebidos como equipamientos o dispositivos para el desarrollo de las prácticas académicas de la Facultad, abiertas a las prácticas inter y transdisciplinarias y a la articulación de las funciones misionales.

Esta proyección de compra de elementos atiende varias necesidades expuestas por los proyectos curriculares: a) Adquirir elementos con los que no se cuenta actualmente y que es interesante incluir dentro de la dotación ya que están relacionadas con la apertura a nuevas posibilidades artísticas y estéticas; b) Reemplazar elementos que, por su tiempo y frecuencia de uso, presentan deterioro y mal funcionamiento, y que, de acuerdo con las revisiones de los expertos, no es posible mejorar a través de mantenimiento; c) Bajar paulatinamente el uso de elementos cuya tecnología representa mayor consumo y costos de energía.

La asignatura percusión sinfónica hace parte del componente obligatorio del énfasis de Interpretación musical, en la etapa de Formación Básica, del Proyecto Curricular de Artes Musicales, siendo indispensable para las bases esenciales para el futuro desempeño profesional. La utilización de todos los instrumentos de percusión sinfónica se hace fundamental en estas cuatro asignaturas obligatorias, para que el egresado pueda ser competitivo en el medio, pueda acceder a niveles más avanzados de las enseñanzas musicales y pueda aportar al desarrollo artístico musical del país.

Para el desarrollo de las clases de instrumento de los estudiantes con énfasis en percusión sinfónica, éstos deben presentar exámenes y recitales en 6 instrumentos: 1. Marimba, 2. Vibráfono, 3. Xilófono, 4. Redoblante, 5. Timbales sinfónicos, 6. Multi-percusión.

Es importante anotar, que no contar con estos instrumentos generan grandes dificultades y falencias para el desarrollo de las clases ya que el repertorio es muy específico para cada uno de los instrumentos y es difícil reemplazarlo por otro, por ejemplo para la marimba, que normalmente es de 5 octavas, debe ser adaptado para un instrumento de 4 1/3 octavas, o utilizando instrumentos de terceras personas, para evitar aumentar el atraso en el estudio del mismo, que tienen los alumnos con respecto a estudiantes de otras universidades. Lo mismo aplica en el caso del xilófono, instrumento fundamental en los ensambles y grupos de cámara de la Facultad y que en este momento no puede ser sustituido de ninguna manera. Adicional al desarrollo de las clases individuales y los recitales de los estudiantes, es urgente contar con una Marimba profesional de 5 octavas, un xilófono profesional, 2 redoblatentes sinfónicos con sus respectivas bases, para los diferentes ensambles de la facultad, debido a que hasta el momento se han tenido que excluir obras de los repertorios de diferentes ensambles como la Banda sinfónica, la Orquesta Sinfónica, el EMCA y el Ensamble de Percusión debido a la falta de estos instrumentos. Cada instrumento es indispensable ya que presenta una sonoridad irremplazable.

La práctica sinfónica, establece unos estándares de desempeño, ya que es una forma compleja de agrupación musical; tanto la enseñanza como las prácticas de creación y educación musical obedecen a una estructura del conjunto musical sinfónico. Esta solicitud de compra de instrumentos, se hace por la necesidad de completar los instrumentos necesarios para este estudio.

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia 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 2021.

Así mismo cumplir con el objetivo estratégico y orientador del Proyecto de laboratorio:

“Fortalecer la capacidad de los laboratorios de la academia universitaria de pregrado, mediante la consolidación de los espacios destinados al desarrollo de la práctica e investigación y academia

competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos académicos”

Facultad de Ciencias y educación

La Universidad como institución de educación superior en cumplimiento de unos de sus aspectos misionales, como lo son la docencia y la investigación, 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 los espacios de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas. Por tal razón es necesario que la Universidad garantice el funcionamiento de estos espacios académicos para el desarrollo normal de los procesos académicos en los laboratorios.

Adicional se cumple con el objetivo de “Fortalecer la capacidad de los laboratorios de la academia universitaria de pregrado, mediante la consolidación de los espacios destinados al desarrollo de la práctica e investigación y academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos académicos” El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por el delegado del centros de ayudas educativas audiovisuales de la facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital, en cuyas unidades académicas se debe contar con los elementos y materiales necesarios para la labor pedagógica

De otro lado y no menos importante, el comité institucional de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Universidad, en cumplimiento de sus funciones armoniza El Plan de Desarrollo Lineamiento 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. Estrategia 4.1: Elaborar y ejecutar el Plan Maestro de Espacios Educativos. 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 todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia 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 2021.

3. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS –Propuesto-

En previsión de posibles situaciones en el desarrollo del contrato que se llegare a firmar como consecuencia de la selección de un oferente para que preste el servicio, la Universidad establece los que con mayor fuerza se podrían llegar a presentar. Lo anterior, con el objetivo de prevenir su ocurrencia y tomar las medidas preventivas necesarias para que el normal desarrollo de la relación contractual no se impacte.

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 previsible así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
1	<p>Atrasos y sobre costos en la prestación del servicio por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios y del personal disponible.</p> <p>Mala interpretación del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare</p> <p>La mala calidad del servicio suministrado.</p> <p>La carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.</p>	Oferente ganador	Moderado		X

		El incumplimiento de lo establecido en el Pliego de Condiciones, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSÍ que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos 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. 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.	Oferente ganador	Moderado		X
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. 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 oferente ganador 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 oferente ganador.	Oferente ganador	Menor		X
RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR						
Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.						
	RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
4	Riesgos Económicos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo. Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano. Por diferencia en cambio se entiende 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. (cambios en la TRM)	Oferente ganador	Moderado		X
RIESGOS IMPREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR						
Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.						
5	Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Oferente ganador	Menor		X
	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	Oferente ganador	Mayor		X

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

JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.

4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO –Propuesto-

Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2021 es de \$245.000.000

Valor total estimado según estudio de mercado es de **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS M/CTE (\$233.416.907) IVA INCLUIDO.** Para efectuar esta contratación se remite la Necesidad SICAPITAL, así:

NECESIDAD No.	PROYECTO DE INVERSION	VALOR
4551	3-03-001-16-01-17-7821-000 - Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá	\$233.416.907

5. MARCO LEGAL –Propuesto-

Al presente proceso y a los contratos que de el se deriven, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 262 de 2015 y la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad; y demás normas civiles y comerciales concordantes y en especial con toda la normatividad establecida para este fin.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados en el Artículo 93 de la Ley 30 de 1992, el régimen de contratación de la Universidad Distrital y los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de su misión se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de estos.

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 de este 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 03 de 2015 y la Resolución 262 de 2015 (Estatuto de Contratación de la UD), 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 de Procedimiento Civil.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Las Normas que apliquen en desarrollo del contrato que se firmare para salvaguardar la salud ocupacional.
- 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 PRODECIMIENTO DE INSCRIPCION COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PAGINA WEB DE LA ENTIDAD EN EL SIGUIENTE LINK, DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO Y DILIGENCIAR LA INFORMACION SOLICITADA.
- Criterios Ambientales Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

6. TIPO DE CONTRATO –Propuesto-

El contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección será contrato de **Compra- Venta.**

7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO –Propuesto-

La Supervisión del contrato o contratos derivados del proceso de selección estará(n) a cargo de la Universidad Distrital serán a través de la Coordinador representante del Subcomité de Laboratorios de la Facultad respectiva; acorde con el “Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” (Resolución 629 de 2016) así como, con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones.

8. PROPUESTAS PARCIALES- Propuesto-

Se aceptan propuestas parciales, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizara ítem a ítem ó a , siempre y cuando el oferente cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras exigidas por la Universidad.

9. PLAZO DEL CONTRATO-Propuesto-

El plazo máximo establecido para el contrato o los contratos derivados es de ciento ochenta (180) días

10. VALOR Y FORMA DE PAGO –Propuesto

El presente proceso se adelantará por **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS M/CTE (\$233.416.907) IVA INCLUIDO**, La Universidad pagará, al contratista el valor del (o los) contrato(s) así:

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.

11. ASPECTOS TÉCNICOS PARA CADA ITEM –Propuesto-

Los aspectos más importantes que en sentir del comité institucional de laboratorios se deben tener en cuenta por parte de la Vicerrectoría Admnsitrativa y Financiera en la elaboración de los Términos de Referencia son:

- a) La determinación de un objeto claro y preciso.
- b) La inclusión de una justificación clara del proceso.
- c) Se sugiere que el proceso de adjudicación se realice mediante la aplicación de puntaje a: cada una de los ITEMS establecidos por la Universidad, basándose para tal fin en: mejor condición técnica y el método de evaluación económica que sea determinado en sorteo. Máximo puntaje por otorgar: 100 puntos.

CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar entre una (1) y cinco (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados 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 las mismas hayan consistido en el suministro o venta de equipos, de laboratorio, según el caso, así como también certificaciones en el suministro o venta de los mismos equipos para los cuales el proponente presente oferta a la Universidad. 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 aquí señalada, el contrato respectivo solo será tenido en cuenta en el valor correspondiente.

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:

- 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 puede revisar las que excedan de este número, a fin de verificar el cumplimiento del requisito de experiencia exigido.

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, sin perjuicio de la correspondiente subsanación.

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 de música y sonido. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de equipos de música y sonido. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su oferta 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 de música y sonido de que trata el contrato.

- d) Pueden participar personas naturales o jurídicas legalmente constituidas por lo menos con cinco (5) años de anterioridad a la presentación de la oferta, término que se contará a partir de la fecha de cierre de la convocatoria de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio; y su vigencia no podrá ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso. Se deberá acreditar que su objeto social le permite prestar el servicio solicitado en la presente Convocatoria Pública. Para los casos de proponentes en Consorcios o Uniones Temporales, todos sus integrantes deberán acreditar que su objeto social le permite prestar el servicio solicitado en la presente Convocatoria Pública.
- e) RUP: El proponente deberá acreditar o aportar en su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas); y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días antes del cierre de la presente convocatoria.

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 verificara 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	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
45	11	16	Proyectores y suministros
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
45	11	19	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia
52	16	15	Equipos audiovisuales
52	16	16	Accesorios de equipo audiovisual
56	10	17	Muebles de oficina
60	13	10	Instrumentos de teclado
60	13	11	Instrumentos de metal

60	13	12	Instrumentos de viento de madera
60	13	13	Instrumentos de cuerda
60	13	14	Instrumentos de percusión
60	13	15	Piezas y accesorios de instrumentos musicales
60	13	16	Sets de instrumentos musicales
60	13	17	Instrumentos musicales de sonidos alternativos
60	13	18	Accesorios de música y danza
72	15	21	Servicios acústicos y de aislamiento

Los Códigos CIIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

Actividades CIIU Asociadas a la venta o comercialización de equipos de audio, equipos para radio.

- 2640 Fabricación de aparatos electrónicos de consumo
- 3320 Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial
- 4742 Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
- 4755 Comercio Al Por Menor De Artículos Y Utensilios De Uso Doméstico En Establecimientos Especializados
- 4769 Comercio al por menor de otros artículos culturales y de entretenimiento n.c.p. en establecimientos especializados

CÓDIGOS DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC		
ITEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1080100021	Maquinaria y Equipos

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales que participen en la CONVOCATORIA PUBLICA, 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.

- f) REGISTRO DE IMPORTACIÓN.** Teniendo en cuenta que la presente convocatoria implica adquisición de bienes que deban ser importados, el oferente ganador debe acreditar el cumplimiento de las exigencias fiscales y aduaneras que permitan precisar la debida legalización de los mismos, a través de las correspondientes declaraciones de importación. (Circular DIAN 0134 del 21 de junio de 1999); es decir el manifiesto de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante. Teniendo en cuenta lo anterior el oferente deberá incluir en la oferta una comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manifiestos de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante de cada uno de los equipos que se le adjudiquen en el proceso
- g) CERTIFICADOS DE DISTRIBUCION** Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o autorización para distribución que acredite que se encuentra autorizado para la comercialización y servicio postventa de los elementos y/o equipos ofertados. Dichas certificaciones deben incluir la cadena desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En todo caso si oferta elementos cuyas marcas son diferentes deberá aportar el número de certificaciones que garanticen la autorización en la distribución.

- h) CATALOGOS** 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. La Universidad aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido, ANEXO XXX. SE RECUERDA QUE LA PRESENTACIÓN DE ESTOS CATÁLOGOS ES OBLIGATORIA. La evaluación técnica se hará exclusivamente sobre los catálogos incluidos en las propuestas, para cada uno de los equipos ofertados.
- i) MANUALES** Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en donde se compromete mediante comunicación escrita inserta en su propuesta a entregar los manuales de los equipos que le sean adjudicados al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales así como los catálogos pueden presentarse en ESPAÑOL ó en INGLÉS.
- j)** Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que se ofrece una garantía mínima exigida de 2 años para respaldar los equipos que oferte. En el proceso de calificación se determina un puntaje de acuerdo al tiempo de garantía ofertado.
- k)** 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.
- l)** Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste el tiempo máximo ofertado de respuesta a las garantías que no puede ser mayor a 24 horas para los ítems a los que se postule.
- m)** La instalación y la configuración de los equipo estará a cargo del proveedor. El proponente al que se le adjudique el contrato, deberán garantizar la capacitación sobre el uso, el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de los equipos que oferte. La cantidad de horas y personal para la capacitación de los equipos que la requieren, serán concertados con el supervisor del contrato, dejando constancia de esto en el Acta de inicio de ejecución del contrato que se firme, como condición de ejecución.
- n)** Se sugiere que se incluya en los términos de referencia, que al momento de la entrega de los equipos adjudicados, las empresas deben entregar al supervisor del contrato copia legible de los registros de importación de los equipos adquiridos.
- o)** Se sugiere que en los factores de exigibilidad y calificación de los indicadores financieros se establezcan acordes al monto y al objeto del proceso desarrollado. Con tal propósito el Comité Institucional de laboratorios, Talleres y Aulas Especializadas propone:

La Universidad tomara para su análisis financiero los datos con fecha de corte a 31 de diciembre de 2020 que estén registrados en el RUP; el cual se debe adjuntar.

Los factores mínimos habilitantes en este proceso de selección serán:

FACTOR	MINIMOS HABILITANTES
Años de experiencia probable	Mínimo 5 Años
Liquidez (Activo corriente sobre pasivo corriente)	$\geq 1,5$
Endeudamiento (Pasivo total sobre activo total)	$\leq 60\%$ por ciento.

Los anteriores factores no tienen calificación alguna, se trata del estudio que realizar la Universidad para determinar si la propuesta se ajusta a los requerimientos del Pliego de Condiciones y se efectuará sobre el RUP aportado.

Este informe excluye las propuestas que no cumplan con los requisitos exigidos para participar en el proceso de escogencia de las propuestas y para ser consideradas para la adjudicación.

Para el caso de Consorcios o Uniones temporales se calculará los factores con base en el promedio ponderado de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal.

Su cálculo será:

$$F = (F_x 1) \times \% P1 + (F_x 2) \times \% P2 + \dots + (F_x N) \times \% N$$

En donde:

F= Factor Total

F_x (1...N)= Factor desde uno hasta un número indefinido participante.

% (1...N) = porcentaje de participación de un integrante hasta un número indefinido participante.

NOTA: Si el proponente no cumple los factores mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, se considerará la propuesta como NO HABILITADA FINANCIERAMENTE Y EN CONSECUENCIA NO CONTINUARA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

q. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR LAS PROPUESTAS PARA ITEM

- Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, estos determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos exigidos en los términos de referencia.
- Esta verificación habilita o no la propuesta para su posterior CALIFICACIÓN.
- La universidad, adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta estime más favorable a sus intereses, esté ajustada a los precios de mercado, a los aspectos sustanciales de los términos de referencia y obtenga el más alto puntaje, conforme a los criterios que se establecen a continuación.

r. CRITERIOS PARA LA EVALUACION Y CALIFICACION DE PROPUESTAS PARA CADA ITEM

- Se examinarán las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para formularlas, si cumplen los requisitos exigidos para participar y si se ajustan a lo exigido en los términos de referencia. Las propuestas se estudiarán desde el punto de vista jurídico, financiero, técnico y económico.

- Las propuestas que no cumplan con los requisitos objeto de verificación exigidos en los términos no se considerarán para la fase de calificación.
- Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnicos en el ítem respectivo.
- Solo se calificarán las ofertas para cada ITEM cuyo valor sea menor o igual al valor base determinado por la universidad para cada una de ellas.

s. EVALUACION TECNICA PARA CADA ITEM

- Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo a la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será ADMISIBLE.
- Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo a la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será NO ADMISIBLE.
- La calificación técnica se realizara sobre cada ítem ofertada es decir existirá una evaluación técnica de ítem por ítem ó a ó .
- Aquellas propuestas presentadas para equipos que sean evaluadas como NO ADMISIBLES no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

t. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento de lo requerido en el Pliego de Condiciones. Se debe tener en cuenta que estos aspectos son de obligatorio cumplimiento dado que no otorgaran puntaje, pues se entienden como documentos habilitantes. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** técnicamente.

Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo a la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será **ADMISIBLE**.

Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo a la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será **NO ADMISIBLE**.

La calificación técnica se realizara sobre cada **ITEM** ofertado es decir existirá una evaluación técnica **ITEM por ITEM**.

Aquellas propuestas presentadas para equipos que sean evaluadas como **NO ADMISIBLES** no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

No.	PARAMETRO	VALORACION
1	Presentación de tres certificaciones de experiencia valida	CUMPLE ó NO CUMPLE

2	Estudio de la actividad, grupo y especialidad Requeridos clasificación en el RUP: según sea el caso del grupo al cual se presentó oferta	CUMPLE ó NO CUMPLE
3	Presentación de los certificados de la cadena de distribución de los equipos ofertados.	CUMPLE ó NO CUMPLE
4	Garantía mínima ofertada de 2 años	CUMPLE ó NO CUMPLE
5	Presenta los catálogos originales de los equipos ofertados	CUMPLE ó NO CUMPLE
6	Tiempo máximo ofertado de respuesta a las garantías de 24 horas	CUMPLE ó NO CUMPLE
7	Presento documento indicando su plan de capacitación	CUMPLE ó NO CUMPLE
8	Diligenciamiento de la totalidad de la información técnica en el anexo No. ___X	CUMPLE ó NO CUMPLE
9	Evaluación para cada ítem ó del cumplimiento de las características técnicas solicitadas por la Universidad en el anexo No. ___X	CUMPLE ó NO CUMPLE

La evaluación técnica de los aspectos que aportan puntaje procederá únicamente con las propuestas que hayan superado satisfactoriamente la evaluación jurídica, financiera y la evaluación técnica de los requisitos mínimos. Las propuestas que en los tres aspectos hayan obtenido la condición de ADMISIBLE, podrán continuar con la siguiente etapa de evaluación.

12. LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

Todas las propuestas presentadas válidamente en la Convocatoria las analizará la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, aplicando los mismos criterios para todas ellas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, procurando una selección objetiva que permita asegurar la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria. Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y experiencias estos determinarán si las propuestas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Esta verificación no dará puntaje pero habilita o no la propuesta para su calificación posterior.

La Universidad adjudicará el contrato al proponente que obtenga el mayor puntaje (**MAXIMO 100 PUNTOS**) como resultado de la ponderación de cada uno de los criterios y factores de evaluación que a continuación detallamos:

FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	RESULTADO
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible
Evaluación Financiera	Admisible / No Admisible
Evaluación Técnica (Requisitos mínimos)	Admisible/ No Admisible
Evaluación Técnica que otorgan puntaje	Hasta 60 Puntos
Evaluación Económica	Hasta 40 Puntos
Total Puntos a adjudicar	100 Puntos

12.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM (60 puntos)

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 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 cubiertos por el proveedor. Por consiguiente el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el equipo funcione correctamente o los equipos sea correcto estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

El Comité Asesor de Contratación con apoyo del Comité institucional de laboratorios una vez revisados los tiempos de garantía ofertados, determinará si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar el puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente tabla:

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

12.2. CRITERIOS ECONÓMICOS

El proponente deberá, so pena de rechazo de la oferta, diligenciar en su totalidad el ANEXO No 3, en el cual se establezca, claramente, los ITEMS a los cuales está presentando oferta, logrando obtener hasta un máximo de 40 puntos en el criterio. 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
3	MENOR PRECIO

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica de cada ITEM, 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 a 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, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#tasa

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
DE 0,00 A 0,33	1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,34 A 0,66	2	MEDIA GEOMÉTRICA
DE 0,67 A 0,99	3	MENOR PRECIO

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

12.5.1. Media aritmética

Media Aritmética = Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media.

La media aritmética es un promedio "standard" que a menudo se denomina "promedio".

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i + (N * VB)}{n + N}$$

En donde

- n = es el número de propuestas hábiles,
- Xi= es la sumatoria lineal de los valores de las propuestas hábiles,
- VB= el valor base determinado por la Universidad para cada ITEM y
- N= el número de veces a incluir el valor base.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo

12.5.2. Media geométrica

Media Geométrica: Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media.

MEDIAGEOMETRICA

$$MG = \sqrt[n+N]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (VB^N))}$$

- p: VALOR PROPUESTO POR ITEM DE CADA UNO DE LOS PROPONENTES HABILITADOS
- VB: VALOR BASE DEL PROCESO, POR ITEM DETERMINADO POR LA UNIVERSIDAD.
- n: NUMERO DE PROPONENTES HABILITADOS EN CADA ITEM
- N: NUMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL VALOR BASE DEL ITEM EN EL PROCESO

PARA LOS METODOS DE MEDIA GEOMETRICA Y MEDIA ARITMETICA SE INCLUIRA EL VB LAS VECES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

NUMERO DE OFERENTES	NUMERO DE VECES A INCLUIR VB
2	1
3 A 4	2
5 A 6	3
7 A 8	4
9 EN ADELANTE	5

El puntaje se asignará de acuerdo a la cercanía, por encima o por debajo, de la propuesta económica con respecto de la media elegida. (Entre más cercano a la media, mayor será el puntaje).

El cálculo del intervalo (CI) para la evaluación será el resultado de:

CI= ((media geométrica ó media aritmética) *0.15)/ 40 puntos

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo

12.5.3. Menor valor

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

$$P = (MVTO / VTPE) * 100$$

En donde:

P= Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes

VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo.

CRITERIOS DE DESEMPATE En el evento en el que una vez evaluadas las propuestas, en igualdad de condiciones; se presente empate entre dos (2) o más ofertas, la universidad actuará así:

En caso de empate, se adjudicarán el (la) ó los (las) ITEMS DEL GRUPO DE EQUIPOS MUSICA Y SONIDO a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de orden económico; de persistir el empate, se adjudicará el (la) ó los (las) ITEMS a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de la garantía; de persistir el empate, se adjudicará el (la) los (las) ITEMS a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación del soporte técnico; de persistir el empate, se adjudicará el (la) ó los (las) ITEMS a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de la capacitación y por último de persistir el empate se efectuará un sorteo entre los participantes empatados por balota.

OTRAS CAUSALES DE EVALUACION DESFAVORABLE Y RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

- Cuando el proponente se encuentre incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la constitución o la ley.
- Cuando las condiciones ofrecidas por el proponente no cumplan con los requisitos mínimos establecidos en los términos de referencia.
- Cuando no coincida la información diligenciada en los formatos con la información de los documentos soportes solicitados como aclaración por parte de la UNIVERSIDAD. La UNIVERSIDAD entiende que la información no coincide cuando no exista correspondencia entre la información contenida en el documento soporte frente a la relacionada por el proponente en los respectivos formatos.
- Cuando no allegue la información solicitada por la UNIVERSIDAD con el fin de aclarar su propuesta o hacerlo en forma incompleta o extemporánea, sobre documentos objeto de evaluación y calificación o que sean requisito de participación.
- Cuando le sobrevengan al proponente, circunstancias que impidan legalmente adjudicarle el contrato.
- Cuando existan o se compruebe que varias propuestas han sido hechas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o nombres diferentes.

- Cuando el valor ofertado por un proponente en un ÍTEM , supere el valor del presupuesto establecido por la universidad para el mismo.
- u. Sugerir se pregunte a la Oficina Asesora Jurídica acerca de la inclusión en los Términos de Referencia la descripción detallada de las pólizas a exigir en las diferentes etapas del proceso. Así mismo deben quedar incluidas claramente las instrucciones acerca de la actualización de las fechas de las mismas, en los casos a que hubiese lugar.
 - v. En los Términos de Referencia incluir que los precios de los equipos ofertados deben contener los gastos por valor del equipo, impuestos, nacionalización, fletes, seguros, transporte, capacitación e instalación a cero metros. Por lo anterior se recomienda a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera programar las visitas técnicas a facultad involucrada e incluirla en el cronograma del proceso.
 - w. Se debe incluir en los Términos de Referencia que la garantía mínima ofrecida debe ser de dos años, con un mínimo de una (1) visita al año, para realizar mantenimiento de carácter preventivo, que deberá incluir la asistencia técnica, el mantenimiento preventivo y correctivo, y la asistencia en caso de traslados o movimientos.

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estas se encuentran relacionadas en los cuadros generales de requerimientos, numeral 18.

14. EVALUACIÓN DE CARACTER TÉCNICO PARA CADA ÍTEM -Propuesto-

Se realizará por parte del Comité Institucional de Laboratorios de la Universidad, quien estudiará y analizará los documentos exigidos que se establezcan en los Términos de Referencia, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles técnicamente las propuestas que no cumplan con los documentos y condiciones. El Comité Institucional de Laboratorios se compone por los coordinadores de los laboratorios de cada una de las Facultades de la Universidad, quienes para la correcta evaluación, se apoyan en los jefes de los laboratorios y aulas especializadas.

15. MARCAS

En el formato que se establezca para que los oferentes hagan su propuesta económica, se debe incluir una columna en la que los oferentes indiquen la marca y la referencia de los equipos que ofrecen. Lo anterior con el objeto de que la Universidad reciba efectivamente lo ofertado por el proveedor.

LA UNIVERSIDAD SE PERMITE INFORMAR QUE LAS MARCAS INCLUIDAS EN EL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y EL ANEXO No. 3 SON MARCAS SUGERIDAS Y SE PUEDE COTIZAR CUALQUIER MARCA QUE CUMPLA CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS, A EXCEPCION DE LOS CASOS EN QUE LOS EQUIPOS O ELEMENTOS SOLICITADOS SON COMPLEMENTOS O ACCESORIOS DE EQUIPOS YA ADQUIRIDOS POR LA UNIVERSIDAD, CASO EN EL QUE SI SE EXIGE LA COTIZACION DE LA MARCA SOLICITADA POR FACTORES DE COMPATIBILIDAD

16. EVALUACIÓN DEL FACTOR PRECIO-Propuesto-

Por favor remitirse al numeral 12. Modelo de calificación económica.

17. NORMAS ADICIONALES APLICABLES A ESTE TIPO DE PROCESO-Propuesto-

Se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad, así como la normatividad que en materia de NORMAS AMBIENTALES nacionales o distritales, se deban aplicar.

18. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS

A continuación, se relaciona el total de ítems requeridos:

ITEM	FACULTAD	LABORATORIO DE DESTINO	UBICACIÓN DEL LABORATORIO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
1	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB 5 ALAC 6	Amplificador de Bajo Eléctrico	"150 Watts RMS Altavoz ampeg custom de 15" Ecuilizador de 3 bandas Style Control de 5 posiciones Salida de línea Salida de preamp Tipo de amplificación: Transistores Canales: 1 Entradas: 2 de Instrumento (Activo, Pasivo), 2 RCA Ecuilizador de 3 bandas EQ Boton de efecto overdrive Salidas XLR Salidas: 1 de 1/4" (Línea), 1 de Audífonos Dimensiones: hasta 63 cm x 51 cm x 39 cm Peso: hasta 21 kg."	11
2	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Amplificador de guitarra eléctrica	50 W Altavoz de 12" de rango completo personalizado Tweeter de alta frecuencia Controles: 100 presets editables, bass, middle, treble, gain, volume, pre-FX, modelos de amplificador, efectos de modulación, delay, reverb, modelos de pantallas, controles adicionales con la app Marshall Gateway para iOS y Android. Entrada: 1x jack instrumento, 1x entrada Aux (3.5mm jack) Salida: Sin salidas de pantalla, 1 x 3.5mm jack salida de auriculares entrada de linea Efectos: 24 efectos integrados (se pueden usar 5 de forma simultánea afinador conexión bluetooth y USB Controladores de pie FBV MK II no incluidos Dimensiones: hasta 300 x 450 x 550 mm Peso: hasta 13Kg	5
3	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB 5 ALAC 2	Silla Ajustable para Piano	Silla para Piano ajustable en altura fabricada en madera o metal, sillín acolchado, la que es en madera tiene rueda de ajuste para altura, zapatillas antideslizantes	7

ITEM	FACULTAD	LABORATORIO DE DESTINO	UBICACIÓN DEL LABORATORIO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
4	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB 4 ALAC 2	Silla para Bateria	Silla de Batería ligera con 12" de ancho y asiento acolchado redondo de 2.5" de espesor, cuenta con patas cuádruples con patas de goma antideslizantes que brindan durabilidad y estabilidad, ajuste de altura de bloqueo de pernos de 5 posiciones con un rango de altura de 44 cm a 56 cm y revestimiento de vinilo suave, sillón acolchado Patas dobles con goma Altura graduable	6
5	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB 1 ALAC 3	Cajón Ajustable	Ajustable Cajón Peruano y Español Tamaño: 30 x 30 x 48cm Sistema de doble bordonera ajustable Placa frontal de abedul Casco de madera dura seleccionada Acabado satinado Superficie del asiento texturizada, frente color natural y laterales color negro este cajón permite variar la tensión de las cuerdas internas con una llave de afinación estándar para batería y tiene patas frontales de altura ajustable que permiten que el cajón se acomode a diferentes posiciones	4
6	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Pedal de bombo	pedal de bombo con transmisión de cadena, pedal sencillo	3
7	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Soporte para platillos de peso medio	Ideal para el baterista de conciertos Trípode de baja masa para mayor estabilidad Patas de goma redondas exclusivas que proporcionan estabilidad sin un gran perfil Ajuste de altura con bisagras con inserciones de cuello de nailon Inclinador de brazo oculto de doble punto Inclinador de platillos con engranajes Rango de altura: 30" a 61" con tubos de 3/4" – 7/8" – 1" de diámetro	3
8	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Soporte para platillos de doble brazo	La base de trípode de doble refuerzo proporciona la máxima estabilidad sin peso pesado Ajuste de altura con bisagras y tubo protector ABS para guiar el tubo telescópico en el interior Inserciones de cuello de nailon para no contacto con metal a metal Brazo de brazo oculto con cierre de memoria con bisagras El inclinador de freno sin engranajes proporciona un posicionamiento de 360 grados, equipado con bloqueo de llave de tambor para mayor seguridad Se extiende de 76,2 a 58.0 in, con tubos de 1,9 a 1.0 in de diámetro	3
9	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	soporte de peso medio para redoblantes	Trípode de doble soporte y baja masa para mayor estabilidad Los pies de goma redondos exclusivos proporcionan estabilidad sin un perfil grande Ajuste de altura con bisagras con inserción de collar de nylon Engranada cesta volcador Ajustador de brazo de cesta de tuerca de mariposa de nylon Rango de altura: 18 "a 25" con tubos de 7/8 "a 1" de diámetro Fits 10" a 15" tambores con aros de metal Se adapta a tambores de 14 "con aros de madera	3

ITEM	FACULTAD	LABORATORIO DE DESTINO	UBICACIÓN DEL LABORATORIO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
10	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Stand de redoblante	Trípode de doble refuerzo para mayor estabilidad, y patas de goma redondas exclusivas que proporcionan estabilidad sin un gran perfil Ajuste de altura con bisagras con inserto de cuello de nailon Inclinador de cesta con engranajes y ajustador de brazo de cesta de mariposa de nailon Rango de altura: 66 a 39.8 in con tubos de 2,2 a 1.0 in de diámetro, se adapta a tambores de 25,4 a 15.0 in con aros de metal, y se adapta a tambor de 14.0 in con aros de madera	3
11	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	BODEGA DE INSTRUMENTOS ASAB	Soporte para platillos de peso medio	Trípode de baja masa para mayor estabilidad. Patas de goma redondas exclusivas que proporcionan estabilidad sin un gran perfil. Ajuste de altura con bisagras con inserciones de cuello de nailon. Inclinador de platillos con engranajes. Rango de altura: 30" a 61" con tubos de 3/4" – 7/8" – 1" de diámetro.	3
12	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	Redoblante de concierto de 14"*6,5" con llave de afinación	Redoblante con vaso de arce 8 láminas de 14" de diámetro por 6.5" de profundidad con sistema de ajuste de entorchado tipo Q y 10 tornillos de afinación	1
13	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	Redoblante de concierto de 13" * 5" con llave de afinación.	Redoblante con vaso de Arce 8 láminas de 13" de diámetro y 5" de profundidad con sistema de ajuste de entorchado tipo Q y 8 tornillos de afinación.	1
14	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	Base para redoblante de concierto alta	Base diseñada para redoblante de concierto alta para tocar de pie con altura ajustable de 60 a 91 cm y peso hasta de 3 kg	2
15	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	Marimba Sinfónica cromática profesional de concierto	5 octavas (Do2 - Do7) Barras de palo de Rosa seleccionadas a mano 442 Hz Altura ajustable (33 7/8" - 39 3/4") Dimensiones: hasta 260 x 103 cm	1
16	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	COVER PARA MARIMBA Sinfónica cromática profesional de concierto	Protector para teclado de Marimba sinfónico profesional de concierto confeccionado en material antifuído y/o impermeable color negro.	2
17	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	Xilófono sinfónico profesional de concierto	f1-c5, 3 1/2 octavas Material: acoustalón Ancho: hasta 40 mm Espesor: hasta 25 mm Dimensiones: hasta 140 x 75 x 80-95 cm	1
18	FA-ASAB	ARTES MUSICALES	SALÓN DE PERCUSIÓN	COVER PARA XILOFONO sinfónico profesional de concierto	Protector para teclado de Xilófono Yamaha YX500 confeccionado en material antifuído y/o impermeable color negro.	2

ITEM	FACULTAD	LABORATORIO DE DESTINO	UBICACIÓN DEL LABORATORIO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
19	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ALAC 6 ASAB 2	Bajo Eléctrico	Cabezales de máquina: cabezas de máquina de Warwick, Nut o nuez: Just-A-Nut III, Madera del cuello: Mástil de arce con rayas de chapa de Ekanga, Diapasón: diapasón de wengué (con trastes), Radio del diapasón: 26", Longitud de escala: 34" (escala larga), Tuerca de ancho: 45,0 mm / 1.8", Ancho del traste 24: 69,11 mm / 2.7". Material y tamaño de la cantidad de trastes: 24 trastes Jumbo Bronze (extra duros) (ancho: 2,9 mm / alto: 1,3 mm). .sistema del puente de 2 piezas, Accesorio incluido herramientas de llave exagonal.Forro Semi-Duro en Lona color negro, con bolsillo y correas para transporte	8
20	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ALAC	Timbal para salsa	Los vasos de 14" y 15" de diámetro y 6-1/2" de profundidad presentan afinación tradicional, acabado en Cromo, Atril reclinable, de alta resistencia y de altura completamente ajustable. Incluye Campana Matador, sostén para campana, un par de baquetas para timbales y llave de afinación.	1
21	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ALAC	Bateria	1 Bombo de 22", 1 Tom de Aire de 10", 1 Tom de Aire de 12" a 14" 1 Tom de Piso 16" a 18",1 Redoblante de 14". 2 Bases para Platos(base recta y base boom), 1 Base de redoblante. 1 Kit de patillos gama alta (consta de hit hat de 14", crash 16", ride 20" a 22"). 1 Máquina para Hi Hat, 1 Pedal de bombo gama media. madera de abedul y/ó arce en terminado de bombo, toms y Redoblante, Sistema de suspensión de toms, Patas Tom piso, cromados.	1
22	FA-ASAB	ARTES MUSICALES ALAC	BODEGA DE INSTRUMENTOS ALAC	Guitarra Acústica	Tapa: Pino de Oregón, Aros y fondo: Sapeli, Ribete negro en cantos de tapa y fondo, Brazo: Caoba africana, Diapasón: Palosanto, Puente: Palosanto, Clavijero: Niquelado, incluye juego de cuerdas, recomendadas por el fabricante	33
23	FA-ASAB	ARTES PLASTICAS Y VISUALES	TALLER DE FOTOGRAFIA Y VIDEO	Interfaz De Audio	TASAS DE MUESTREO ADMITIDAS •44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz ENTRADAS DE MICRÓFONO •Respuesta frecuente 20 Hz - 20 kHz ± 0,1 dB •Gama dinámica 111dB (ponderado A) •THD + N menor 0,0012% •Ruido activado -128dBu (ponderado A) •Nivel máximo de entrada 9dBu (con ganancia mínima) •Rango de ganancia 56dB •Impedancia 3k ENTRADAS DE LÍNEA 1-2 (GANANCIA VARIABLE) •Respuesta frecuente 20 Hz - 20 kHz ± 0,1 dB •Gama dinámica 110.5dB (ponderado A) •THD + N menor 0,002% •Nivel máximo de entrada 22dBu (con ganancia mínima) •Rango de ganancia 56dB •Impedancia 60k ENTRADAS DE LÍNEA 3-6 (GANANCIA FIJA) •Respuesta frecuente 20 Hz - 20 kHz ± 0,1 dB •Gama dinámica 110.5dB (ponderado A) •THD + N menor0,002% •Nivel máximo de entrada 18dBu (con ganancia mínima) •Impedancia 44k ENTRADAS DE INSTRUMENTOS •Respuesta frecuente 20 Hz - 20 kHz ± 0,1 dB •Gama dinámica 110dB (ponderado A) •THD + N menor 0,03% •Nivel máximo de entrada 12.5dBu (con ganancia mínima) •Rango de ganancia 56dB •Impedancia 1,5 M SALIDAS DE LÍNEA / MONITOR •Rango dinámico (salidas de línea) 108dB •THD + N menor 0,002% •Nivel de salida máximo (0 dBFS) 15,5 dBu •Impedancia 430 SALIDAS DE AURICULARES •Gama dinámica 104dB (ponderado A) •THD + N menor 0,002% •Nivel máximo de salida 7dBu •Impedancia <1. Debe incluir cable de conexión USB al computador.	3

ITEM	FACULTAD	LABORATORIO DE DESTINO	UBICACIÓN DEL LABORATORIO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
24	CIENCIAS Y EDUCACION	Laboratorio de Didáctica de las Matemáticas	Sede Macarena B 5 piso	PARLANTES DE 5W RMS, CON BLUETOOTH	<p>Potencia: 5 W (RMS*)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia de cresta: 10 W - Conexión: Bluetooth 4.1 - Entrada de 3.5 mm - Alcance de bluetooth: hasta 20 metros <p>Especificaciones</p> <p>Total De Vatios (Pico) 10 W</p> <p>Funciona Con Dispositivos Bluetooth® Y Cualquier Dispositivo Con Una Entrada De 3,5 Mm:</p> <p>Televisor Computadora Smartphone Tablet Reproductor de música</p>	2
25	CIENCIAS Y EDUCACION	Aula Experimental Asistiva	salón 606	Diadema con audífonos y micrófono	<p>Auriculares USB con micrófono de cancelación de ruido, puertos USB Hub. Sonido estéreo digital. Auricular plug-and-play. Control en línea en el cable de los auriculares. diadema acolchada y ajustable, y las almohadillas afelpadas. Respuesta de frecuencia: Auriculares: 20 Hz; 20 kHz. Micrófono: 100 Hz; 10 kHz. Sensibilidad de entrada: -62 dBV/μBar, -42 dBV/Pa +/- 3 Db. Longitud del cable: 2,4 m (8 ft). Conexiones: Compatibilidad con USB (1.1 y 2.0)</p>	4
26	CIENCIAS Y EDUCACION	CAE AUDIOVISUALES	CAEA FCE	Parlante amplificador de sonido	<p>Parlante amplificador, Potencia RMS de 67 mW. Con conector auxiliar, Puertos USB, conectividad Bluetooth. Wi-Fi Direct. Sonido de alta potencia. Peso 3.2 kg. Dimensiones: 18.80x31.40x10.40 cm. Con Control remoto, Bluetooth habilitado, Conectividad (3,5 mm) Entrada AUX, Ethernet, Dimensiones (pulgadas) 7,4 x 12,4 x 4,1" / 18,8 x 31,5 x 10,4 cm (alto x ancho x profundidad).</p>	4



WILLIAM FERNANDO CASTRILLON CARDONA
Vicerrector Académico

Elaboró. Duver Martínez/Cpcm., a partir de la Información suministrada por la Coordinación del Subcomité de Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de las Facultades de Artes y Ciencias y Educación
Cotizaciones (estudios de mercado) presentadas por grupos de trabajo del Subcomité de Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de las Facultades de Artes y Ciencias y Educación.
El proceso se puede evidenciar en el GC-PR-003-FR-008 – MUSICA Y SONIDO firmado por los representantes subcomités de laboratorios de las Facultades Gde Artes y Ciencias y Educación

