



## **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**

**FICHA TÉCNICA OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIAS PARA EL PROCESO "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE LOS GRUPOS SONIDO, MUSICA, E INSTRUMENTOS, CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD ARTES-ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."**

**FEBRERO DE 2016**

### **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 de Términos de Referencia 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 el Comité Asesor de Contratación de la Universidad. 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 17 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 DE LABORATORIO DE LOS GRUPOS SONIDO, MUSICA, E INSTRUMENTOS, CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD ARTES-ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."**

#### **2. JUSTIFICACION DEL PROCESO DE SELECCIÓN –PROPUESTO-**

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por el comité de laboratorios de las diferentes facultades de la Universidad Distrital, quienes como unidades académicas, deben contar con los elementos y materiales necesarios para su labor pedagógica.

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 practica e investigación y academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos de las ciencias exactas como la matemática, física, biología, e incluso para observaciones de otro tipo como en los laboratorios de humanidades y medio ambiente en los órdenes local y territorial".

De otra parte, dotar a los laboratorios de la Universidad con los equipos y elementos necesarios, los cuales constituyen una parte esencial de la calidad en la educación pública; pero sobre todo, es el cumplimiento último de la administración al servicio de la academia.

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<sup>1</sup> armoniza la Política 6 Desarrollo Físico y Tecnológico para el fortalecimiento institucional, del Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 cuyo objetivo específico es “ mejorar y mantener actualizada la infraestructura física y tecnológica de la Universidad en función de la proyección de las actividades misionales de la Universidad” con el Plan Trienal<sup>2</sup> de desarrollo 2008-2010 cuyo objetivo general establece: “Sentar las bases que posibiliten el desarrollo de la institución hacia la consolidación de las condiciones necesarias y medios adecuados para proyectarse como una Universidad investigativa de alto impacto en la solución de problemas de la ciudad-región de Bogotá y el país...”

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 2016.

### 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.

<b>RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>					
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.					
<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D.</b>	<b>CONTRATISTA</b>
1	Incumplimiento el contratista en la ejecución del contrato	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. Mala interpretación del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare La mala calidad del servicio suministrado. 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. 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.	Oferente ganador	Moderado	X
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 nomina. 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 de los inmuebles y muebles por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD. Irresponsabilidad por parte del personal operativo	Oferente ganador	Menor	X

<sup>1</sup> Resolución de Rectoría No 394 de 2006, Artículo 3.

<sup>2</sup> Acuerdo No 4 de diciembre 4 de 2008, expedido por el Consejo Superior Universitario.

	mal manejo del personal operativo del contratista	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.				
<b>RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>						
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.						
	<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D.</b>	<b>CONTRATISTA</b>
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
<b>RIESGOS IMPREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>						
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

**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-**

El presupuesto inmerso en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2016 para efectuar esta contratación es de: **MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 1.047.934.768) IVA Incluido**, respaldado por el Certificado de Disponibilidad No 886 expedido el 3 de Febrero de 2016 con cargo al rubro Dotación de Laboratorios UD; emitido por el Jefe de la Sección de Presupuesto de la Universidad.

#### **5. MARCO LEGAL –Propuesto-**

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, 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 482 de 2006 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 los mismos.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines, razón por la 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 de Rectoría N° 482 de 2006 (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.
- Criterios Ambientales PIGA-UD

#### **6. TIPO DE CONTRATO –Propuesto-**

El contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección será un 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 a través de la Vicerrectoría Académica o quien este delegue; acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 482 de 2006) 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 solución integral a solución integral, 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 cuatro (4) meses

#### **10. VALOR Y FORMA DE PAGO –Propuesto-**

El valor total por adjudicar; será de: **MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 1.047.934.768) 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 Ó SOLUCION INTEGRAL –Propuesto-**

Los aspectos más importantes que en sentir del comité institucional de laboratorios se deben tener en cuenta por parte de la VAF 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 Ó SOLUCION INTEGRAL 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.
- d) Para acreditar la experiencia el oferente deberá presentar tres (3) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados en los últimos 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 SONIDO Y/O TRATAMIENTO ACUSTICO Y/O INSTRUMENTOS MUSICALES.**

La sumatoria de las tres (3) 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, o convenios, u otra denominación, suscritos por el proponente

Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o de 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 tres (3) certificaciones de contratos relacionadas deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE y cada una de estas deben 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 caso de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las tres (3) primeras que se relacionen.

**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 ó no tengan anexo el documento de respaldo no serán tenidas en cuenta.** Lo anterior 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 tal que se presenten certificaciones en las que se incluyan 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.

**NOTA 5:** Se exige como requisito que las tres (3) certificaciones presentadas y evaluadas cumplan con los Pliegos de la convocatoria pública.

**NOTA 6 :** Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos de laboratorio. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de los elementos y/o equipos de laboratorio. 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.

- e) Pueden participar personas naturales o jurídicas legalmente constituidas por lo menos con cuatro (4) 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.
- f) 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 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

Deberá presentar la certificación de inscripción en el registro en una Cámara de Comercio Colombiana. Adicionalmente, deberá acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla judicial y extrajudicialmente.

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 en conjunto por los miembros del consorcio o la unión temporal.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá presentar el respectivo Certificado de Registro, clasificación y calificación en el RUP.

- g) 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.
- h) 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 el 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. La no presentación de estos documentos.
- i) 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.

El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó 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 impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido, ANEXO \_\_\_X. La evaluación técnica se hará exclusivamente sobre los catálogos incluidos en la propuesta, para cada uno de los equipos ofertados.

- j) MANUALES** Los oferentes ganadores se deben comprometer 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 deben venir en ESPAÑOL Ó INGLES.
- k)** 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.
- l)** 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.
- m)** 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 48 horas para los ítems a los que se postule.
- n)** 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.
- o)** 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.
- p)** Se sugiere que en los factores de exigibilidad y calificación de los indicadores financieros se establezcan acuerdos 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 2014 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 4 Años
Liquidez (Activo corriente sobre pasivo corriente)	>= 1.4
Endeudamiento (Pasivo total sobre activo total )	<= 65% por ciento.

Los anteriores factores no tienen calificación alguna, se trata del estudio que realizará 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<sub>x</sub> (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 Ó SOLUCION INTEGRAL**

- 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 Ó SOLUCION INTEGRAL**

- 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 Ó SOLUCION INTEGRAL cuyo valor sea menor o igual al valor base determinado por la universidad para cada una de ellas.

**s. EVALUACION TECNICA PARA CADA ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL**

- 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.



205,79	383,97	304,26	140,76	123,84	186,11	118,42
235,19	438,82	347,72	160,82	146,24	236,00	151,82
264,59	493,67	391,19	167,16	133,67	141,46	
			174,75	143,04	170,41	
			186,70	157,42	209,96	
			202,26	175,59	255,23	
			221,37	176,33	182,31	
			227,15	183,53	205,58	
			236,47	194,95	239,39	
			248,94	209,90	279,94	

**MODOS PROPIOS: P.Ensamble**

L= 7,77 m  
W= 5,87 m  
H= 3,9 m

temperatura : 20 °C  
vel. Propagación : 343,38 m/s

**Hz**

Axial L	Axial W	Axial H	Tangencial L&W (Hz)	Tangencial L&H	Tangencial W&H	Oblicuo
43,25	60,45	86,71	74,33	96,90	105,70	114,21
86,49	120,91	173,42	105,53	122,47	148,79	154,94
129,74	181,36	260,13	143,13	156,05	201,02	188,68
172,99	241,81	346,84	183,24	193,50	256,89	136,58
216,23	302,27	433,56	128,41	178,73	183,66	172,10
259,48	362,72	520,27	148,66	193,79	211,41	215,79
302,72	423,18	606,98	177,34	216,58	250,93	203,00
345,97	483,63	693,69	211,05	244,95	297,57	228,42
389,22	544,08	780,40	186,45	263,70	267,07	
			200,93	274,14	286,86	
			222,99	290,69	317,11	
			250,63	312,40	355,17	
			245,65	349,53	352,07	
			256,82	357,47	367,31	
			274,42	370,32	391,40	
			297,32	387,59	422,82	

**MODOS PROPIOS:  
P. Sótano**

L= 7,77 m  
W= 5,87 m  
H= 3,9 m

temperatura : 20 °C  
vel. Propagación : 343,38 m/s

**Hz**

Axial L	Axial W	Axial H	Tangencial L&W (Hz)	Tangencial L&H	Tangencial W&H	Oblicuo
24,99	54,68	88,05	60,12	91,52	103,64	106,61
49,98	109,36	176,09	74,08	101,24	140,39	142,60
74,97	164,03	264,14	92,79	115,64	186,17	186,07
99,96	218,71	352,18	113,94	133,21	235,77	115,06
124,96	273,39	440,23	112,17	177,86	184,38	149,03
149,95	328,07	528,27	120,24	183,05	207,28	208,78

174,94	382,74	616,32	132,59	191,39	240,65	191,04
199,93	437,42	704,36	148,16	202,49	280,79	213,22
224,92	492,10	792,41	165,93	265,32	269,74	
			171,48	268,82	285,88	
			180,35	274,57	310,93	
			192,09	282,42	342,93	
			220,13	353,07	356,40	
			224,35	355,71	368,77	
			231,20	360,07	388,51	
			240,47	366,09	414,57	

**MODOS PROPIOS:  
208 Puerta Aislada**

L= 7,77 m  
W= 5,87 m  
H= 3,9 m

temperatura : 20 °C  
vel. Propagación : 343,38 m/s

Hz

Axial L	Axial W	Axial H	Tangencial L&W (Hz)	Tangencial L&H	Tangencial W&H	Oblicuo
26,62	27,25	45,18	38,09	52,44	52,76	59,10
53,24	54,50	90,36	59,81	69,82	70,80	75,63
79,85	81,76	135,54	84,38	91,75	93,41	98,06
106,47	109,01	180,72	109,91	115,66	118,00	74,95
133,09	136,26	225,91	60,66	94,20	94,38	88,58
159,71	163,51	271,09	76,19	104,88	105,53	108,83
186,33	190,76	316,27	96,68	120,59	121,86	108,36
212,95	218,02	361,45	119,61	139,65	141,59	118,20
239,56	245,27	406,63	85,98	138,13	138,26	
			97,56	145,62	146,09	
			114,28	157,32	158,29	
			134,24	172,36	173,94	
			112,21	182,67	182,77	
			121,31	188,40	188,76	
			135,13	197,58	198,36	
			152,38	209,76	211,05	

## 12. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

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:

<b>FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	<b>RESULTADO</b>
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible
Evaluación Financiera	Admisible / No Admisible
Evaluación Técnica (Requisitos mínimos)	Admisible/ No Admisible
Evaluación Técnica que otorgan puntaje	Hasta 25 Puntos
Evaluación Económica	Hasta 75 Puntos
<b>Total Puntos a adjudicar</b>	<b>100 Puntos</b>

- **EVALUACIÓN JURÍDICA**

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal **DOCUMENTOS JURIDICOS** del Pliego de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas **NO ADMISIBLES** jurídicamente las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** jurídicamente.

- **EVALUACION FINANCIERA**

La Evaluación Financiera se realiza con base en los documentos solicitados y los indicadores financieros mínimos establecidos. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** financieramente.

- **ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE**

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.

Se verificará que los servicios ofertados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la propuesta que contenga las mejores especificaciones será la que obtenga el mejor puntaje.

El puntaje asignado para esta evaluación es de 25 puntos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos, y las condiciones que los mismos contemplan:

<b>CRITERIO</b>	<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>
Capacitación	5
Garantía	20
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

**CALIFICACION DEL PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL (5 puntos)**

El proponente obtendrá 5 puntos adicionales si propone capacitación en la fábrica productora del equipo, la cual se realizara a un grupo no menor de 3 personas. Con todos los gastos

de transporte, alojamiento y viáticos de las personas designadas por la Universidad para recibir la capacitación estarán a cargo del oferente.

En este caso el oferente deberá especificar claramente en la propuesta el plan de capacitación ofertado así como el sitio a ser desarrollado. La cantidad de horas de capacitación, así como la fecha, sitio exacto y hora y los equipos que la requieren serán concertados con el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en el Acta de inicio que se firma como condición de ejecución.

El Evaluador Técnico una vez revisados el plan de capacitación presentado por los oferentes, determinara si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar le puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>PUNTAJE</b>	<b>CRITERIO</b>
5 Puntos	Plan de capacitación a ser desarrollado en la fábrica productora del equipo

### **CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL (20 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 lo 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.

El comité institucional de laboratorios una vez revisados los tiempos de garantía ofertados, determinara si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar le puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>PUNTAJE</b>	<b>CRITERIO</b>
20 Puntos	Garantía mayor a 5 años
10 Puntos	Garantía a 4 años
5 Puntos	Garantía a 3 años

### **CRITERIOS ECONÓMICOS**

Solo se calificarán las propuestas económicas de los oferentes que haya cumplido con los requerimientos de orden jurídico, financiero y técnico, y cuyos valores sean iguales o inferiores, al valor del presupuesto oficial fijado por la Universidad. Aquellas propuestas cuyo valor sea superior se rechazaran.

El proponente debe indicar en el ANEXO N° 3, en pesos colombianos, el valor total de la propuesta, el cual debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el Pliego de Condiciones, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades. El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto EN TAL SENTIDO TODOS LOS PRECIOS DE TODOS LOS ÍTEMS Ó SOLUCION INTEGRAL SOLICITADOS Y OFERTADOS DEBEN SER REDONDEADOS A CERO (0) DECIMALES.

En el ANEXO PROPUESTA ECONOMICA la Universidad verificara las operaciones matemáticas contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este Pliego de Condiciones.

El Valor Total de la Propuesta deberá expresarse claramente; la Universidad verificará que los proponentes cumplan con el presupuesto mínimo exigido en la normatividad vigente y lo contemplado en el presente Pliego de Condiciones.

NOTA: Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta, por lo tanto; la Universidad no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

#### **NOTA ESPECIAL:**

La aplicación del método de evaluación para la oferta económica elegido se realizara sobre cada ítem ó solución integral ofertado es decir existirá una evaluación económica de Ítem por Ítem ó solución integral por solución integral.

Solo se calificaran las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnico. Dicha calificación se realizará ítem a ítem ó solución integral a solución integral, teniendo en cuenta que la adjudicación se puede realizar en forma parcial.

Solo se calificaron las ofertas para cada ítem ó cuyo valor sea igual o inferior al valor base determinado por la Universidad. Aquellas propuestas cuyo valor sea superior se rechazaran.

#### **METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA**

El proponente deberá so pena de rechazo de la propuesta, diligenciar en su totalidad el ANEXO No 3, en los cuales se establezcan claramente, los ITEMS ó SOLUCIONES INTEGRALES a los cuales está presentando oferta. Logrando obtener hasta un máximo de 75 puntos en el criterio.

Para la Calificación del factor precio, la Universidad sorteará el día y hora de la audiencia Pública de Cierre del proceso, entre los proponentes que se hagan presentes, la metodología para cada ITEM a evaluar.

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

Para tal fin, la Universidad en la audiencia pública de cierre, una vez se hayan entregado todas las ofertas por parte de los proponentes, mediante sorteo, determinará junto con los proponentes que asistan a esta reunión, el método de estimación que se tomara para la evaluación de las ofertas económicas de cada ITEM.

El Sorteo se realizará mediante balota escogida por los proponentes que asistan. Las alternativas de calificación a sortear son:

1. Balota No. 1 = Media Aritmética.
2. Balota No. 2 = Media Geométrica.

El puntaje máximo según sea el método elegido será de 75 Puntos y la metodología de asignación será:

### **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 Ó SOLUCION INTEGRAL y

N el número de veces a incluir el valor base.

### **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 Ó SOLUCION INTEGRAL DE CADA UNO DE LOS PROPONENTES HABILITADOS

VB: VALOR BASE DEL PROCESO, POR ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL DETERMINADO POR LA UNIVERSIDAD.

n: NUMERO DE PROPONENTES HABILITADOS EN CADA ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL

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:

$$CI = ((\text{media geométrica ó media aritmética}) * 0.15) / 75 \text{ puntos}$$

**NOTA:** El puntaje definitivo, se dará sin números 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.

### 13. 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 Ó SOLUCION INTEGRAL 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 Ó SOLUCION INTEGRAL 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 Ó SOLUCION INTEGRAL 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. Este sorteo debe ser reglamentado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

## 14. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS

A continuación se relaciona el total de grupos requeridos:

ITEM	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
1	ARTES MUSICALES	CARGADOR Y PILAS RECARGABLES DE SISTEMAS INALAMBRICOS IN EAR	Cargador para 8 pilas simultaneas , sistema de carga rapida de 3 horas, LEDs para ver el estado y el proceso de carga, entrada de 15V, 3,33 Amperios y salida de 4,2 voltios y 0,75 amperios, incluye fuente de poder del tipo PS45US tiempo de carga 50% = 1 hora; 100% = 3 horas. Deben suministrarse 5 Pilas diseñadas para alimentar sistemas inalambricos y bodypacks de Litio y Ion Recargable con funcionalidad de hasta 10 horas, bateria de 3.7 Voltios y 1450mAh. Equipo complementario al ya adquirido por la Universidad.	1
2	ARTES MUSICALES	Microfono para Bombo	Dispositivo de captura para frecuencias que abarca desde los 100 Hertz hasta los 2000 Hertz, consta de un casco de 7 láminas de abedul y caoba filipina de 10 x 5 pulgadas, que aloja un cono controlador de bajas frecuencias de 16 cm y 50 vatios. Incluye stand para el montaje en aluminio, de altura ajustable y patas recubiertas de caucho. Conector XLR macho	1
3	ARTES MUSICALES	Preamplificador de Tubo para Grabación	1 canal con Clase A 12AX7 tubo de micro / instrumento preamplificador Control de ganancia con 10 dB a 54 dB de ganancia gama Control Tubo Drive Filtro de paso alto de 80 Hz. Gama dinamica > 115 dB respuesta de frecuencia 10 Hz a 50 kHz Microfono preamplificador ganancia 6 DB a 66 dB ( $\pm$ 10 dB de corte en la entrada de línea. piso de ruido -96 DBu THD + *Ruido (100% del tubo de impulsión) <0,10% *Compresor Umbral (variable) 40 DBu a + -2 DBu Ratio (variable 1-10 (1: 1 a 10: 1) Ataque (variable) 0,1 a 200 ms Ganancia de maquillaje -10 DB a 10 dB	1
4	ARTES MUSICALES	Preamplificador de Tubo para Grabación	Preamplificador de microfones de tubo impedancia de entrada microfono 1500 $\Omega$ . linea 1 kW. Instrumento 1 MW. Piso de ruido (todas las entradas, ganancia mínima) -102 Dbu (ponderado) Microfono Ruido de entrada equivalente (EIN; 20 Hz - 20 kHz) -125 DBu (ponderado) Entrada de microfono THD + N <0,025% (20 Hz - 20 kHz) Línea de entrada THD + N <0,006% (20 Hz - 20 kHz) Entrada Instrumento THD + N <0,02% (20 Hz - 20 kHz) espuesta frecuente 10 Hz a 25 kHz, $\pm$ 1 dB Nivel de salida máxima 24 dBu Impedancia de salida 50 $\Omega$ Compresor Umbral (Variable) -25 DBu a 20 dBu Ratio (Fijo) 3: 1 Time Attack (variable) Fast (0,5 ms) para frenar (10 ms)	1
5	ARTES MUSICALES	interfaz de audio	24 bits de resolución y 44.1, 48, 88.2, y la frecuencia de muestreo de 96 kHz De nivel profesional convertidores A / D / A (114 dBu rango dinámico) Mac®- y compatible con Windows®, incluyendo Mac OS X 10.7 Lion y Windows 7 + 48V de alimentación phantom para micrófonos de condensador (conmutable en dos bancos para los canales 1-4 y 5-8) Control de nivel principal y salida Sync Energía / USB LED Indicador de clip LED para cada canal L / R metro salida principal (doble de 7 segmentos escalera LED)	2
6	ARTES MUSICALES	SOLUCION INTEGRAL AULA 103 Y C217	<b>Para aula 103:</b> 1 (un) kit de grua para camara Se divide en 3 secciones que permite la conversión 2.50 a casi 4 metros 1 (un) Aviador incluyendo TV Logic monitor HD / Peso Plate / V-Locks / 15.4 lb. El Flyer-LE cuenta con un montaje deslizante (plataforma de montaje de la cámara) que tiene un duro, sin herramientas poste extensible Mecanismos de bloqueo de la parte superior e inferior de la corredera son herramienta gratuita para los cambios rápidos. <b>2 (dos) Micrófono Supercardiode.</b> Tipo Condensador Electret Respuesta de Frecuencia 40–20,000 Hz; Patrón polar Hipercardioid / Lobar Impedance 115 Ohms Sensibilidad tension en circuit ouvert, à 1 kHz, typique -33,5 dBV/Pa[1] 21.1 mV/Pa Plage dynamique à 1 kHz Charge de 2500 $\Omega$ : 117,0 dB Charge de 1000 $\Omega$ :113,5 dB Rejet en mode commun 20 à 20,000 Hz $\geq$ 70,0 dB Relación de señal a ruido[3] 79,0 dB Rechazo en modo común 20 a 20,000 Hz $\geq$ 70,0 dB boom micrófono de cañón Ajuste: grandes anillos de cierre Longitud de 1.200 a 4.600 mm Material: fibra de vidrio Max. Capacidad de carga: 0,5 kg de Rod combinación: 5 piezas de diseño plegabl. <b>8 (ocho) Microfonos inalambricos</b> receptor Nivel máximo de salida de audio Ref. desviación de $\pm$ 38 kHz, tono de 1 kHz -5 dBV (en carga de 600 $\Omega$ ) Sensibilidad -108 dBm para 12 dB SINAD, típico transmisor de mano Nivel máximo de entrada a ajuste de ganancia de -10 dB +2 dBV a ajuste de ganancia de 0 dB: -8 dBV Rango de ajuste de ganancia 10 dB Potencia RF de salida 10 a 30 mW Duración de la pila hasta 11 horas transmisor 2 Rango de ajuste de ganancia -10 a +20 dBV Impedancia de entrada 1 M $\Omega$ Potencia RF de salida 10 a 30 mW. <b>40 (cuarenta) Audifonos de respuesta plana</b> sensibilidad de 105 db rango de frecuencia 10 Hz - 22 kHz impedancia 44 ohm <b>1 (un) MacBook Pro Retina 15.4"</b> / 2.5ghz / 16GB / 512GB flash. Debe incluir 3 adaptadores de thunderbolt a VGA y 3 adaptadores de Thunderbolt a HDMI Pantalla Retina: pantalla retroiluminada por LED de 15,4 pulgadas (en diagonal) con tecnología IPS; resolución de 2.880 por 1.800 a 220 píxeles por pulgada con capacidad para millones de colores, Resolución nativa: 2.880 por 1.800 píxeles (Retina); resoluciones escala: 1.920 por 1.200, 1.680 por 1.050, 1.280 por 800 y 1.024 por 640 píxeles, 2,5 GHz o superior Core i7 de Intel de cuatro núcleos de procesador (Turbo Boost de hasta 3,7 GHz) con 6 MB de caché de nivel 3 compartida, 16 GB a 1.600 MHz de memoria DDR3L integrada, 512 GB de almacenamiento flash Basadoen PCIe <b>Para aula C217: 1 sistema de audio mezclador amplificado</b> ecualizador y reproductor de USB con circuito clase D con estradas en línea y micrófono. 4 balanceadas;	1

			efecto (delay) digital incluido; control de tono y efecto por cada canal; entrada auxiliar de RCA con control de volumen independiente; Reproductor de archivos MP3 y WAV con control de volumen. Reproductor USB: Resolución máxima 320 kbit/second Formatos soportados WAV y MP3 y <b>2 (dos) Transductores de alta calidad rango de frecuencia 1</b> 60 Hz-20 kHz Sensibilidad de banda ancha 3 86 dB SPL Ángulo de cobertura (-6 dB) 130 ° cónica (500 Hz-5 kHz) Woofer de polipropileno con 25 mm (1 pulgada) de bobina de voz de 165 mm (6,5 pulgadas) por sistema instalados, protegidos y cableados en el aula 217, este espacio debe tener una adecuación acústica de la siguiente manera: Se deberán realizar las respectivas mediciones de los parámetros acústicos necesarios que estén contemplados dentro de los estándares de calidad para este tipo de espacios según las normas acústicas internacionales (RT-60, C80, D50, BR) brindando calidez auditiva y un entorno totalmente adaptado para interpretación y ejecución de instrumentos, estos espacios deben cumplir con criterios de equalización y parametrización para ejecución de instrumentos acústicos, eléctricos y de percusión. Para garantizar que difusores, Plataformas, Paneles, y demás materiales estén correctamente ubicados y sintonizados, se deberá realizar la respectiva simulación y auralización del recinto <b>mediante software CATT Acoustics</b> , el cual debe estar licenciado, para determinar con precisión los elementos de adecuación acústica a instalar. Los difusores deberán ser sintonizados de acuerdo a los resultados que arroje la respectiva simulación. Los difusores y paneles ofertados deberán tener sistema de anclaje Easy-Snap.	
7	ARTES PLASTICAS Y VISUALES	SOLUCION INTEGRAL LABORATORIO BIDIMENSIONAL	<b>2 (dos) sistema</b> de sonido ambiental que consta <b>de 4 parlantes de 6"</b> con un rango de frecuencia de 60 Hz – 20 kHz Sensibilidad de banda ancha 86 dB SPL Ángulo de cobertura (-6 dB) 130° conical (500 Hz - 5 kHz) potencia nominal ruido o tensión de 30watts. con su respectivo soporte. <b>Dos (2) amplificadores</b> con entradas aux de RCA salida de línea RCA 4 entradas de conector XLR ibrido cada una con selección de microfono, línea o phantom power por cada canal. sistema de alimentación de emergencia de 24V DC A 20 amp con sistema de protección contra sobrecarga, corto circuito y calentamiento. <b>para el aula 309 y el aula 311 estos</b> sistemas de sonido para los dos salas se deben entregar instalados con un Rack de protección y asegurado. La solución deben incluir dos microfones alámbricos vocales con Respuesta de Frecuencia 70-15 000 Hz. Patron polar Cardiode. dinámico con una extensión de 6 metros instalados y en correcto funcionamiento.	2
8	ARTES MUSICALES	SOLUCION INTEGRAL AULAS MULTIMEDIATICAS - Percusion sotano, C114, percusión ensamble.	<b>3 sistemas de audio mezclador</b> amplificado equalizador y reproductor de USB con circuito clase D con estradas en línea y micrófono. 4 balanceadas; efecto (delay) digital incluido; control de tono y efecto por cada canal; entrada auxiliar de RCA con control de volumen independiente; Reproductor de archivos MP3 y WAV con control de volumen. Reproductor USB: Resolución máxima 320 kbit/second Formatos soportados WAV y MP3 y <b>sus Transductores de alta calidad 2 (dos)</b> por cada sistema, rango de frecuencia 60 Hz-20 kHz Sensibilidad de banda ancha 86 dB SPL Ángulo de cobertura (-6 dB) 130 ° cónica (500 Hz-5 kHz) Woofer de polipropileno con 25 mm (1 pulgada) de bobina de voz de 165 mm (6,5 pulgadas) por sistema instalados, protegidos y cableados en las aulas <b>Percusión Ensamble, Percusión Sótano, aula C114</b> . Se deberán realizar las respectivas mediciones de los parámetros acústicos necesarios que estén contemplados dentro de los estándares de calidad para este tipo de espacios según las normas acústicas internacionales (RT-60, C80, D50, BR) brindando calidez auditiva y un entorno totalmente adaptado para interpretación, percusión y ejecución de instrumentos, grabación de los mismos, mezcla y edición de audio en formato profesional. <b>Para los salones Percusión ensamble, percusión sótano:</b> deben cumplir con criterios de equalización y parametrización para ejecución de instrumentos de percusión e instrumentos acústicos. <b>Para el c114:</b> debe cumplir con criterios de equalización y parametrización para ejecución de instrumentos de percusión, e interpretación vocal. Con el fin de garantizar que difusores, Plataformas, Paneles, y demás materiales estén correctamente ubicados y sintonizados, se deberá realizar la respectiva <b>simulación y auralización del recinto mediante software CATT Acoustics</b> , el cual debe estar licenciado, para determinar con precisión los elementos de adecuación acústica a instalar. Los difusores deberán ser sintonizados de acuerdo a los resultados que arroje la respectiva simulación. Los difusores y paneles ofertados deberán tener sistema de anclaje Easy-Snap.	1
9	ARTES PLASTICAS Y VISUALES	SOLUCION INTEGRAL PLASTICA SONORA Y AULA 208	1 (un) Micrófono Supercardiode Frequency response 50 - 25000 Hz Audio output XLR-3M balanced, transformerless, floating Sensitivity in free field, no load (1kHz) -24 dBV/Pa (63mV/Pa) Nominal impedance 25 Ohm Min. terminating impedance 2000 Ohm Phantom powering 48 V +/- 4 Equivalent noise level 11 dB Equivalent noise level weighted as per CCIR 468-3 23 dB Maximum sound pressure level (passiv) 129 dB SPL Current consumption 3,3 mA 1 (un) Micrófono Supercardiode. Tipo Condensador Electret Respuesta de Frecuencia 40–20,000 Hz; Patrón polar Hipercardioid / Lobar Impedance 115 Ohms Sensibilidad tensión en circuit ouvert, à 1 kHz, typique -33,5 dBV/Pa[1] 21.1 mV/Pa Plage dynamique à 1 kHz Charge de 2500 Ω : 117,0 dB Charge de 1000 Ω :113,5 dB Rejet en mode commun 20 à 20,000 Hz ≥70,0 dB Relación de señal a ruido[3] 79,0 dB Rechazo en modo común 20 a 20,000 Hz ≥70,0 dB 1 (un) KIT para aislamiento hasta 25 dB contra ruido de manejo y estructural del cable, soportando el micrófono en una disposición de horquilla usando los brazos de la suspensión Lyre. paraviento rodea al micrófono y al conector completamente, deslizándose sobre la suspensión modular. Funda de pelo sintético de alta calidad, el windjammer es diseñado para adaptarse perfectamente sobre el paraviento modular y ofrece un cordón y un botón para permitir un ajuste cómodo y fácil. Paraviento y windjammer proporcionan una atenuación adicional de hasta 38 dB al ruido de viento. 1 (un) boom micrófono de cañón Ajuste: grandes anillos de cierre Longitud de 1.200 a 4.600 mm Material: fibra de vidrio Max. Capacidad de carga: 0,5 kg de Rod combinación: 5 piezas de diseño plegable Particularidades sección de agarre antideslizante recubierto de goma; cable del micrófono se puede dirigir a través de la tubería; estuche incluido 4 (cuatro) grabadoras de sonido con 4 micrófonos. - 44.1k a 96k frecuencias de muestreo Cardioid Stereo y Omni Micrófonos de condensador MP3 archivo WAV de grabación y archivo WAV Grabación y reproducción entradas de micro XLR con alimentación Phantom preamplificador de micrófono de alto rendimiento con 60 dB de ganancia premium AKM Audio Pro™ convertidores A / D con más de 100 dB relación señal-ruido de 3.5mm Entradas y salidas de línea de filtro Low Cut, Analog limitador y control automático de ganancia micrófono incorporado altavoz soporte integrado de montaje Funciona con batería recargable de iones de litio o pilas AA opcionales PS-P520 AC adaptador de corriente Dimensiones: 3.2 "W x 1.4" H x 6 "D (80.5mm x 35mm x 151mm)	1

		<p>8 (ocho) parabrisas combinado y solución de suspensión, 100mkii y 6 (seis) estuche para grabadora tascam Dimensions 35.4(W)×127(H)×35.4(D)mm *Φ35.4mm</p>	
		<p>2 (dos) audífonos profesionales Sensibilidad 100 dB/Mw Impedance 42 Ω Peso 11 oz (320 g) Longitud del Cable En espiral: 9.84 pies (3 metros), desmontable Recto: 8.2 pies (2.5 metros), desmonta 2004/108/EC. Satisface las normas armonizadas EN55103-1:1996 y EN55103-2:1996 para entornos de uso residencial (E1) e industrial ligero (E2).</p>	
		<p>2 (dos) interfaz USB 2.0 Entrada / Salida 2 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de equipo con: Combo XLR mic y balanceada de ¼ "entrada de instrumento micrófono Clase A XMAX™ / preamplificador de instrumentos individuales de los canales de ajuste los controles con rango 0-35 ganancia de micro dBu 6 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de línea con: Combo XLR de micrófono y entrada de línea de ¼ "Clase A XMAX™ preamplificador de micro individuales controles de los canales de ajuste con 0-35 rango de ganancia de micrófono 2 dBu balanceado de ¼" balanceadas principal (I / D) 8 salidas de línea balanceada de ¼ "auxiliar (L / R) salidas de línea 8 canales ADAT de entrada óptica y salida (a 44,1 o 48 kHz; 4 hannels a 88,2 o 96 kHz) 2 canales (estéreo) S / PDIF coaxial entrada y salida</p> <p>1 estéreo de ¼ "salida de auriculares con control de nivel 1 BNC de salida de reloj de palabras MIDI In / Out 1 USB 2.0 Metros de puertos, controles y funciones Verdadero + 48V para micrófonos de condensador (conmutable en dos bancos para los canales 1-4 y 5- 8) La sincronización de control de nivel principal y salida de energía / USB indicador LED de clip para cada canal L / R medidor de salida principal (doble de 7 segmentos escalera LED) Digitalia resolución de 24 bits y 44.1, 48, 88.2, y la tasa de muestreo de 96 kHz LED Profesional de grado convertidores A / D / A (114 dBu rango dinámico) Mac®- y compatible con Windows®, incluyendo Mac OS X 10.7 Lion y Windows 7 Soporta ASIO, Core Audio, Sonido directo (Windows XP), Windows Audio Sesión API (Windows Vista y Windows 7) Software incluido</p> <p>Superficie de control 16 canales 4 bus 4 envíos AUX compresor en los mono canales. Procesador de efectos sensibilidad de entrada canal de entrada monofonico de Mic Input: from 0 to -60 dB canal de entrada stereo Mic Input: -0 / -40 dB / Line Input: +20 / -20 dB 256 efetos 16 presets x 16 variaciones ruido: HUM y ruido no ponderado: &lt;-93 dBu THD + Ruido en +4 dB, 1 kHz: &lt;0,008%</p>	
		<p>1 (un) par de monitores activas Speaker type 2-way bi-amp powered studio monito Frequency Range (-10dB) 54Hz - 30kHz Components LF cone 5" HF 1" dome Crossover 2kHz Output power 70W (LF:45W, HF:25W /O connectors XLR3-31 type (balanced), PHONE (balanced Power consumption 45W Others LEVEL control (+4dB/center click) , EQ: HIGH TRIM switch (+/- 2dB at HF) / ROOM CONTROL switch (0/-2/-4 dB under 500Hz)</p>	
		<p>2 (Dos) Preamplificador de microfones de tubo impedancia de entrada micrófono 1500Ω línea 1 kW Instrumento 1 MW actuacion Piso de ruido (todas las entradas, ganancia mínima) -102 Dbu (ponderado) Micrófono Ruido de entrada equivalente (EIN; 20 Hz - 20 kHz) -125 DBu (ponderado) Entrada de micrófono THD + N &lt;0,025% (20 Hz - 20 kHz) Línea de entrada THD + N &lt;0,006% (20 Hz - 20 kHz) Entrada Instrumento THD + N &lt;0,02% (20 Hz - 20 kHz) espuesta frecuente 10 Hz a 25 kHz, ± 1 dB Nivel de salida máxima 24 dBu Impedancia de salida 50Ω <b>Compresor</b> Umbral (Variable) -25 DBu a 20 dBu Ratio (Fijo) 3: 1 Time Attack (variable) Fast (0,5 ms) para frenar (10 ms)</p>	
		<p>1 (un) interfaz USB 2.0 Entrada / Salida 2 canales de entrada del panel frontal de doble propósito, cada uno con: Combo XLR mic y ¼ "entrada de instrumento micrófono Clase A XMAX™ / preamplificador de instrumentos individuales controles de los canales de ajuste equilibradas con 0-35 rango de ganancia de micrófono dBu 2 ¼ equilibrado "principales salidas (L / R) de la línea 1 estéreo de ¼" salida de auriculares con control de nivel de entrada / salida MIDI USB 1 a 2,0 metros del puerto, Controles y características alimentación phantom de 48V para micrófonos de condensador de control Mixer (mundial) (combina la señal de entrada con la flujo de reproducción equipo para el monitoreo de latencia cero) Principal-salida de control de nivel de sincronización de alimentación / USB LED indicador de clip LED para cada canal de mezcla, ajustar los niveles de entrada y de reproducción: vuelve, y agregar efectos y procesamiento de señales de computadora portátil u otro ordenador Digitalia 24- resolución de bits y 44.1, 48, 88.2 y 96 kHz de frecuencia de muestreo de nivel profesional A / D / convertidores (114 dBu rango dinámico) vigilancia analógica de latencia cero con compatible con Windows® perilla de control Mix layback / entrada Mac®- y , incluyendo Mac OS X 10.7 Lion y Windows 7 es compatible con ASIO, Core Audio, Sonido directo (Windows XP), Windows Audio Sesión API (Windows Vista y Windows 7) Física 1 / 3U para montaje en rack (tornillo de montaje de la bandeja de rack estándar, no incluido) construcción de carretera rugosa con todas de metal del chasis y de metal perillas Pesa sólo 1.6 libras (0.7 kg) Desarrollado a través del bus-no verruga de la pared del USB! Software incluido Virtual StudioLive™ (VSL) software ultra-baja latencia control y efectos para Mac® y Windows®;</p>	
		<p>1(un) Ecualizador de 31 bndas x 2 Conectores de entrada de 1/4 "TRS, XLR hembra (pin 2), y tira de terminales de barrera. Tipo de entrada electrónicamente balanceada / no balanceada, RF filtrada Impedancia de entrada 40 kOhm Equilibrado, desequilibrado 20 kOhm Entrada Max&gt; 21 dBu equilibrada o desequilibrada Conectores de salida de 1/4 "TRS, XLR macho (pin 2), y tira de terminales de barrera Salida máxima&gt; 21 dBu balanceado / no balanceado en 2 kOhm o superior; &gt; + 18dBm equilibrado / desequilibrado (en 600 ohmios) Respuesta de frecuencia &lt;10 Hz a&gt; 50 kHz, + 0,5 / -3dB</p>	
		<p>2(dos ) Frequency Response (-3 dB) 52 Hz - 20 kHz Frequency Response (-10 Db) 42 Hz - 23 kHz LF Amplifier Power (@ 4Ω 90w HF Amplifier Power (@ 4Ω) 90w Transductor coaxial único integra de 6,25 pulgadas altavoz de medios y de 1 pulgada Input Impedance 10 k , transductor de alta frecuencia con bocina con Coaxial</p>	

			<p>2 (dos) Monitores 8 pulgadas, hacia abajo-leña, transductor de baja frecuencia-compuesto de vidrio Redondo, posterior-combustión, puerto acústico control de ganancia de entrada bass-reflex (-30 dB a +6 dB, continuamente variable) del filtro de paso bajo variable continua (50 Hz a 130 Hz) Built-in de cruce filtro de paso alto conmutable elimina el contenido de frecuencia por debajo de 80 Hz de la señal de rango completo enviado desde las salidas de los monitores principales</p> <p>1(un) interfaz USB 2.0 interfaz USB 2.0 Entrada / Salida 2 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de equipo con: Combo XLR mic y balanceada de ¼ "entrada de instrumento micrófono Clase A XMAX™ / preamplificador de instrumentos individuales de los canales de ajuste los controles con rango 0-35 ganancia de micro dBU 6 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de línea con: Combo XLR de micrófono y entrada de línea de ¼ "Clase A XMAX™ preamplificador de micro individuales controles de los canales de ajuste con 0-35 rango de ganancia de micrófono 2 dBU balanceado de ¼" balanceadas principal (I / D) 8 salidas de línea balanceada de ¼ "auxiliar (L / R) salidas de línea 8 canales ADAT de entrada óptica y salida (a 44,1 o 48 kHz; 4 channels a 88,2 o 96 kHz) 2 canales (estéreo) S / PDIF coaxial entrada y salida 1 estéreo de ¼ "salida de auriculares con control de nivel 1 BNC de salida de reloj de palabras MIDI In / Out 1 USB 2.0 Metros de puertos, controles y funciones Verdadero + 48V para micrófonos de condensador (conmutable en dos bancos para los canales 1-4 y 5- 8) La sincronización de control de nivel principal y salida de energía / USB indicador LED de clip para cada canal L / R medidor de salida principal (doble de 7 segmentos escalera LED) Digitalia resolución de 24 bits y 44.1, 48, 88.2, y la tasa de muestreo de 96 kHz LED Profesional de grado convertidores A / D / A (114 dBU rango dinámico) compatible con Mac OS X y Windows Soporta ASIO, Core Audio, Sonido directo, Software incluido</p> <p>1 (un) Portable Stereo Audio Recorder Grabación estéreo a los medios de comunicación Compact Flash 44.1 de la resolución de grabación de 192 kHz a 16 o 24 bits Y tiempos de difusión formato de archivo WAVE se puede importar fácilmente en el software DAW y vio en proyectos con precisión de muestra Retomar botón permite al usuario volver a hacer la última grabación con sólo pulsar un botón Los archivos de audio continuamente re-guardar para proteger contra la pérdida de datos Sistema integral y control de transporte desde el panel frontal o un teclado PS / 2</p> <p>1 (un) Grabador 8 pistas Portastudio digital 2 pistas de grabación simultánea (2) entradas de micrófono XLR con alimentación phantom (2) 1/4 "entradas de línea, uno conmutable a nivel de la guitarra para la grabación directa 1/4 "cuenta con entrada de pedal y Pinchazo preprogramado para el pinchado de grabació 44.1 resolución de grabación / 16-bit</p> <p>1 (un) micrófono (x2) Principio de funcionamiento acústico transductor de gradiente de presión Patrón cardioide direccional Rango de frecuencia 20 Hz ... 20 kHz Sensibilidad a 1 kHz a 1 kohm 23 mV / Pa Impedancia nominal 50 ohms Carga nominal impedancia 1 kohms Nivel de ruido equivalente, CCIR1) 17.5 dB Nivel de ruido equivalente, A-weighted1) 7 dB-A Relación señal a ruido, CCIR 1) (int. 94 dB SPL) 76.5 dB Relación señal-ruido, A-weighted1) (int. 94 dB SPL) 87 dB SPL máximo para THD 0,5% 2) 138 dB Tensión máxima de salida 13 dBU Tensión de alimentación (P48, IEC 61938) 48 V ± 4 V Consumo de corriente (P48, IEC 61938) 3 mA Coincidencia conector XLR3F Peso aprox. 450 g Diámetro 60 mm longitud</p> <p>1 (un) micrófono (x2) Transductor de gradiente / Presión Acústica principio de funcionamiento Presión Patrón direccional omnidireccional / cardioide / hipercardioide Rango de frecuencia 20 Hz ... 20 kHz Sensibilidad a 1 kHz a 1 kohm 12/15/10 mV / Pa Impedancia nominal 50 ohms Carga nominal impedancia 1 kohms Nivel de ruido equivalente, CCIR1) 24/22/24 dB Nivel de ruido equivalente, A-weighted1) 13/13/15 dB-A Relación señal a ruido, CCIR1) (int. 94 dB SPL) 70/72/70 dB Relación señal-ruido, A-weighted1) (int. 94 dB SPL) 81/81/79 dB SPL máximo para THD 0,5% 2) 140/138/142 dB Tensión máxima de salida 10 dBU Tensión de alimentación (P48, IEC 61938) 48 V ± 4 V Consumo de corriente (P48, IEC 61938) 3,2 mA Correspondientes conectores XLR 3F Peso aprox. 80 g Diámetro 22 mm Longitud 107 mm</p> <p>1 (un) Microfono Tipo Dinámico Respuesta de Frecuencia 40 a 15,000 Hz Patrón polar Cardioide (Unidireccional), simétrico al girar respecto al eje del micrófono, uniforme con frecuencia Impedancia de salida 310 Ω Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje en circuitoabierto) -56,0 dBV/Pa (1,6 mV) 1 Pascal=94 dB SPL Cumple con la directiva europea de EMC 2004/108/EC. Satisface las normas armonizadas EN55103-1:1996 y EN55103- 2:1996 para entornos de uso residencial (E1) e industrial ligero (E2).</p> <p>1 (un) Microfono tipo dinamico ( bobina movil ) respuesta de frecuencias. 50 a 15.000 Hz patron polar Unidireccional (cardioide), simétrico al girar respecto al eje del micrófono, uniforme con frecuencia Impédance de sortie Nominale EIA à 150Ω (300Ω réelle) Sensibilit�� (�� 1 kHz, tension en circuit ouvert) -54,5 dBV/Pa*</p> <p>1 (un) micrófono tipo condensador electrete respustea de frecuencia 20 a 20,000 Hz Patrón polar Semi-cardioide (cardioide en hemisferio sobre la superficie del montaje) Impedancia de salida a 1 kHz 146 Ω Nivel de limitación 20 Hz a 20 kHz, 1% THD Carga de 2500 Ω 12.5 dBV Carga de 1000 Ω 7.5 dBV Rechazo en modo común 20 Hz a 200 kHz ≥55 dB Interruptor de contorno de frecuencias Atenuación de 7 dB con frecuencia central de 400 kHz Aprobación para región de EMEA</p> <p>1 (un) micrófono A/C Tipo Electret Condenser Respuesta de Frecuencia 20 to 20,000 Hz Patrón polar Cardioid Sensitivity open circuit voltage, @ 1 kHz, typical -48.0 dBV/Pa[1] (4.0 mV) Self Noise equivalent SPL, A-weighted, typical 30.0 dB SPL-A Output Impedance @ 1 kHz 179 Ω</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>1 (un) microfono (x2) Modo de funcionamiento: 25 mm Sistema de gradiente de presión de gran diafragma según el principio Número de patrones direccionales: 9 conmutable Sensibilidad a inactividad: 23 mV / Pa (-33 dBV ± 0,5 dB) Respuesta de frecuencia: 20 a 20.000 Hz Impedancia eléctrica: ≤ 200 ohmios Impedancia de carga recomendada: ≥ 2200 ohmios Pendiente del filtro de baja deénfasis: 12 dB / octava con el punto de inserción a 40 Hz y 80 Hz, o 6 dB / octava con el punto de inserción a 160 Hz Preatenuación: se puede ajustar a -6 dB, -12 dB, -18 dB Nivel de ruido equivalente a la norma IEC 60268-4: 20 dB (0 dB pad) Nivel de presión sonora equivalente según la norma IEC 60268-4 (A ponderado.): 6 dB-A (0 almohadilla dB) Ruido marzo a 1 Pa (A ponderado.): 88 dB Nivel de presión acústica para k = 0,5%: 200/400/800/1600 Pa? 40/146/152/158 dB SPL (0 / -6 / -12 / -18 dB) Rango dinámico: 134 dB</p> <p>. Max Nivel de salida: 5 V rms. (14 DBV) Condiciones atmosféricas permitidas: Rango de temperatura: -10 ° C a + 60 ° C Rel. Humedad: 95% (+ 20 ° C), 85% (+ 60 ° C) Tensión de alimentación: 48 voltios de alimentación fantasma según IEC 61938 Consumo de energía: aproximadamente 4,5 mA Conexiones de enchufe: XLR-3 según IEC Tipo Dimensiones externas: 50 x 38 x 160 mm Peso: 300 g, neto Patentes: Un transductor electrostático (patente AT 395 225, DE 4.103.784. JP 2815488, US 7356151)</p> <p>1 (un) auriculares Sensibilidad 106 dB/mW Impedance 32 Ω Potencia Máxima de Entrada 3000 mW Rango de Frecuencia 5 Hz - 30 kHz Peso 227 g (0.5 lb) Longitud del Cable 3 metros (9.84 ft) Cable Estilo Cable de cobre no trenzado y libre de oxígeno fijo Clavija Plug estereofónico miniatura de 3.5 mm (1/8") chapado en oro</p> <p>1 (un) Mixer de 12 canales con puerto usb Sensibilidad de entrada: MONO CANAL DE ENTRADA - entrada de micrófono: de 0 a -60 dB MONO CANAL DE ENTRADA - Línea de entrada: 20 a -40 dB STEREO CANAL DE ENTRADA - Entrada Mic: -0 / -40 dB STEREO CANAL DE ENTRADA - Línea de entrada: 20 / -20 dB Impedancia de entrada: MONO CANAL DE ENTRADA - Entrada Mic: 2 Kohm MONO CANAL DE ENTRADA - entrada de línea: 10 Kohm STEREO CANAL DE ENTRADA - Entrada Mic: 2 Kohm STEREO CANAL DE ENTRADA - entrada de línea: 10 Kohm, Mono canal de entrada de equalización: ALTA (estanterías): ± 15 dB MID @ 12KHz (pico): ± 15 dB de 100 Hz a 8 kHz BAJA (estanterías): ± 15 dB @ 80Hz Entrada estéreo Canal de Nivelación: ALTA (estanterías): ± 15dB @ 12KHz, HI-MID (pico): ± 15 dB a 3 kHz LO-MID (pico): ± 15 dB a 500 Hz BAJA (estanterías): ± 15 dB @ 80Hz Efectos: 256 (16 presets x 16 variaciones): (. Meas a 1 kHz), SALA, VOCAL y PLACA reverb STEREO y MONO TAP RETRASO REV + RETRASO, REV + Tap Delay, REV + CHORUS Interferencias:&gt; 82 dBu Ruido: HUM y ruido no ponderado: &lt;-93 dBu THD + Ruido en 4 dB, 1 kHz: &lt;0,008% Fuente de alimentación: Fuente de alimentación interna</p> <p>La red de suministro Voltaje: 110-240 VAC (± 10%), cable de 50/60 Hz de la red disponible con Europa (Schuko), US Cable de red (NEMA 5-15P enchufe), Reino Unido cable de red (enchufe BS1363) Consumo de energía: 75 W Peso: 6,5 libras Dimensiones (W x alto x profundidad): 465 x 91 x 462 mm</p> <p>1 (un) Mixer de 2 canales XLR Y 2 balanceados - Tipo de sistema: Ultra-compacta de 6 canales mezclador 2-bus Conectores de entrada: Entrada de micrófono: Balanced XLR-FLínea de entrada: JACK Balanced Sensibilidad de entrada: MONO CANAL DE ENTRADA - Entrada Mic: -10 a -50 dB MONO CANAL DE ENTRADA - Línea de entrada: 20 a -20 dB STEREO CANAL DE ENTRADA - Línea de entrada: -10 dB Impedancia de entrada: MONO CANAL DE ENTRADA - Entrada Mic: 2 Kohm MONO CANAL DE ENTRADA - entrada de línea: 10 Kohm STEREO CANAL DE ENTRADA - entrada de línea: 10 Kohm Niveles de salida: Nivel máximo todas las salidas: 22 dBu Impedancia de salida de auriculares: 32 ohm Mono canal de entrada de equalización: HIGH (estanterías): ± 15 dB @ 12KHz MID (pico): ± 15 dB @ 2.5KHz BAJA (estanterías): ± 15 dB @ 80Hz Interferencia (meas en 1 KHz.):&gt; 82 dBu Ruido: HUM y ruido sin ponderar &lt;-93 dBu THD + Ruido en 4 dB, 1 kHz: &lt;0,008% Fuente de alimentación: 18 V CA 500 mA (uso sólo suministra AC / AC adaptador) Consumo de energía: 17 W Peso: 1 libra APROX Dimensiones (W x H x D): 173x222x60 mm APROX</p> <p>4 (cuatro) cajas activas Woofer de 12 "; 1.75 "motor de compresión de diafragma 75 ° de ángulo de cobertura nominal El pico máximo de 131 dB SPL Módulos de potencia Clase D continua 1000 vatios bordo mezclador con dos combo XLR y ¼ "entradas y entradas RCA estéreo (tres fuentes de entrada de audio); dos salidas de los canales directos y salida balanceada solo resumió Amplia DSP Mejora el rendimiento del sistema DMT™ (Directividad Transición Igualados) prevé igualado cobertura LF y HF Frequency Response (-6 dB) 52 Hz to 18 kHz Frequency Range (-10 dB) 48 Hz to 20 kHz Power Output2 1000 W continuous Class D (500 W LF, 500 W HF) 2000 W peak Input Impedance XLR / ¼": 40 kΩ balanced / 20 kΩ unbalanced XLR / ¼" MIC mode: 2260Ω balanced RCA: 10 kΩ</p> <p>2 (dos) reproductor de CD Soporte / AAC / AIFF formatos de archivo de audio CDDA / WAV / MP3 Reproducción de dispositivo de almacenamiento masivo USB Reproducción digital directa de iPod / iPhone a través de USB Pantalla OLED de alto contraste Unidad de CD Slot-in 3 fases sin escobillas del motor de husillo Completo salidas profesionales incl. XLR balanceada XLR analógicas y AES / EBU Botón CUE Dedicado + 16% (0,1% a paso) de control de paso para CD y archivos USB con / sin control de llave maestra La reproducción de programa Soporta la copia de datos de CD de Imacenamiento USB como archivo WAV (ripping) RS-232C serie controlable IR controlables con el mando a distancia IR incluido 100-230V fuente de alimentación conmutada Compatible con el Denon RC-F400S Pro Hot Start remoto Orejas de rack desmontables</p> <p>2 (dos) monitores activos entradas 1 XLR balanceado 1 1/4 TRS 1 RCA Frequency Response 53 Hz - 22 kHz Crossover Frequency 3 kHz LF Amplifier Power 45W HF Amplifier Power 35W Peak SPL (@ 1 meter 102 Db LF Driver 5.25" Kevlar® HF Driver 1" silk dome Input Impedance 10 kΩ Controles del usuario Volume Range A-type taper MF Control -6, 0, +6 dB HF Control -6, 0, +6 dB Low Cut Flat, 80 Hz, 100 Hz Acoustic Space Flat, -2 dB, -4 dB</p> <p>4 (cuatro) auriculares Sensibilidad 105 dB Potencia Máxima de Entrada 500 mW Respuesta de Frecuencia 10 Hz - 22 kHz Peso 9.6 oz (272 g) Longitud del Cable 3 metros (9.84 ft) Cable Estilo Cable de cobre no trenzado y libre de oxígeno fijo Clavija Plug estereofónico miniatura de 3.5 mm (1/8") chapado en oro Impedance 44 Ω</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<b>Para aula 208:</b> Puerta diseñada sobre medida con parámetros acústicos, rellena de material absorbente doble capa para control de rebotes y reflexiones armónicas, con estructura maciza en madera con su respectivo marco, sistema de control de presión en el ajuste de la puerta y adhesión entre las partes mediante polímero o sello de resina que permita una juntura ideal entre marco y puerta, con burletes mecánicos para sello interior, debe garantizarse que la puerta atenuará entre el 60 y 70% del ruido.	
10	CDA	SOLUCION INTEGRAL CENTRO DE DOCUMENTACION DE LAS ARTES	<p>2 <b>(dos) interfaz</b> USB 2.0 interfaz USB 2.0 Entrada / Salida 2 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de equipo con: Combo XLR mic y balanceada de ¼ "entrada de instrumento micrófono Clase A XMAX™ / preamplificador de instrumentos individuales de los canales de ajuste los controles con rango 0-35 ganancia de micro dBu 6 de doble propósito, en el panel frontal, micrófono / canales de entrada de línea con: Combo XLR de micrófono y entrada de línea de ¼ "Clase A XMAX™ preamplificador de micro individuales controles de los canales de ajuste con 0-35 rango de ganancia de micrófono 2 dBu balanceado de ¼" balanceadas principal (I / D) 8 salidas de línea balanceada de ¼ "auxiliar (L / R) salidas de línea 8 canales ADAT de entrada óptica y salida (a 44,1 o 48 kHz; 4 hannels a 88,2 o 96 kHz) 2 canales (estéreo) S / PDIF coaxial entrada y salida 1 estéreo de ¼ "salida de auriculares con control de nivel 1 BNC de salida de reloj de palabras MIDI In / Out 1 USB 2.0 Metros de puertos, controles y funciones Verdadero +48V</p> <p><b>4 (cuatro) Monitor</b> de estudio respuesta de frecuencia 35 Hz - 22 kHz Frecuencia Crossover 2,2 kHz LF Power Amplifier 75W Pico SPL (1 metro) 105 dB LF conductor 8 "Kevlar</p> <p><b>10 (diez) Audífonos optimizados</b> con Bocinas de neodimio de 40 mm Rango de Frecuencia 15 Hz - 27 kHz impedancia 37 Ω Diadema de acero completamente ajustable Cable de salida doble con conectores MMCX enchapado en oro Almohadillas de velludillo reemplazables con espuma de alta densidad para un confort excepcional .</p> <p><b>2(dos) Dispositivo</b> de almacenamiento masivo con capacidad de 8 teras, alta velocidad de transmisión, función de duplicación de datosy backup, RAID (0.1.5.10), seguridad en la información, disco duro fácil de cambiar, compatible con Active Directory, Administración vía WEB, codificación de datos, Funsión de cuota por usuarios y por grupos, función de ahorro de energía, servidor de impresión USB, función WEB Acces para acceder a los datos vía internet.</p> <p><b>5(cinco) ESTANTE EN METAL PARA VIDEOS, CD, DISKETTES. OCHO ENTREPAÑOS PARA EXHIBICIÓN DE LOMO CON SEPARADORES VERTICALES. PUERTAS CERRADIZAS EN VIDRIO, ALTURA Q,90, ANCHO 0.90 Y FONDO DE 0.20. CAPACIDAD APROXIMADA PARA 800 CD 'S.</b></p> <p><b>1 (un) Sistema de archivo rodante</b> compuesto por dos módulos fijos de in estante sencillo,; tres módulos rodantes compuesto cada uno de dos estantes sencillos; una puerta de 0.70x2.00 con chapa de seguridad. Estantes con cuatro paralelos conángulod y hierro de 1 1/2 pulgada x 1/8 pulgada. 4 entrepaños, techo y piso en lámina calibre 20, opara generar cinco espacios de archivo, cada uno con dos juegos de separadores verticales en barilla de aluminio. Estantes rodantes soportados en una base de aluminio en ángulo de hierro de 1 1/2 pulgada x 1/8 pulgada, con cuatro ruedas acanaladas de 3 1/2 pulgadas por 3/4 pulgada con balineras, que se desplazan sobre un riel en forma T formado por un doble ángulo9 de hierro de 1 pulgada por 1/8 de pulgada. Módulos fijos y rodantes con doble juego de laterales metálicos. Visores de identificación, mecanismo de tracción mecánico. Pintura electroestática. Frentes enchapados en fórmica. Color a elegir. Techo para impedir el paso de la luz.</p>	1
11	BODEGA INSTRUMENTOS	Triángulo profesional de orquesta de 6 "	Triángulo profesional de Acero, Bronce o aleaciones con amplio espectro de armónicos. Grueso. Con estuche.Debe venir con estuche para protección	1
12	BODEGA INSTRUMENTOS	Vibraslap	Vibraslap con caja de resonancia de madera	1
13	BODEGA INSTRUMENTOS	Flexatone	Flexatone estandar con cabeza de madera	1
14	BODEGA INSTRUMENTOS	Xilofono	Xilófono sinfónico con placas de acoustalón y 3.5 octavas de extensión. Debe incluir cover para protegerlo	1
15	BODEGA INSTRUMENTOS	Pandereta de concierto con parche de 8" y doble linea de sonajeros	Debe tener doble linea de sonajeros. Parche grueso no acrílico. Sistema de pernos resistente que evite la pérdida de los sonajeros. Debe incluir estuche para proteccion	1
16	BODEGA INSTRUMENTOS	Vibráfono profesional de concierto	Vibráfono solista de concierto con motor con sistema de desarmado sencillo facil de transportar. Con Cover	1
17	BODEGA INSTRUMENTOS	Jamblock rojo y azul	1 jamblock rojo y 1 jamblock azul	2
18	BODEGA INSTRUMENTOS	Pandeiro de 12 pulgadas	Pandeiro tradicional para Samba con cuerpo de madera. Con estuche para proteccion	1
19	BODEGA INSTRUMENTOS	Tamborim de Samba	Tamborim de 6" con Baqueta y cuerpo de madera o plástico	1
20	BODEGA INSTRUMENTOS	Cabaza	Cuerpo de madera	1

21	BODEGA INSTRUMENTOS	Timbal Latino de Acero de 14" y 15	Timbales latinos profesionales en Acero con soporte para campanas profesional medidas 14 y 15 pulgadas, sonido de cascara agudo. Referencia Tito Puente	1
22	BODEGA INSTRUMENTOS	Campanas Agogó	Par estandar Agogo	1
23	BODEGA INSTRUMENTOS	DEJEMBE LP	En madera y parche sintético	1
24	BODEGA INSTRUMENTOS	Silla de bateria	Sin espaldar. De altura ajustable, Cojín tipo moto, patas dobles.(Reforzadas)	2
25	BODEGA INSTRUMENTOS	Juego de Platillos	Hi -hat, crash y ride en bronce 20, martillados a mano, peso ligero: lighth, thin, o extra thin.	3
26	BODEGA INSTRUMENTOS	Bateria con Hardware	Cada batería de 5 piezas hechas en madera maple, o mahogany. Hardware con patas dobles (reforzadas)Bombo "22". Toms 10", 12" y 14". Redoblante 14"	3
27	BODEGA INSTRUMENTOS	Parches Bongo	7 1/4, 8 5/8	2
28	BODEGA INSTRUMENTOS	Cajon Flamenco	Cajón Flamenco Cuerpo realizado en Abedul Fenólico Finandés de 10m, ensamblado con rebajo a tres caras para dar mayor fortaleza y consistencia a cajón. Tapa de 2,7 en Abedul. Patas de caucho para evitar deslizamientos, siendo las delanteras ligeramente más altas que las traseras, para imprimir una inclinación al cajón y adoptar una mejor postura a la hora del toque	1
29	BODEGA INSTRUMENTOS	Amplificador Guitarra	75 vatios ; 1x12 " altavoz Celestion Custom ; tres cuartos cerrados - detrás del gabinete para una respuesta ágil apretado, 1/4 pulgadas de entrada; un cuarto de pulgada de auriculares / salida directa ; 1/8 pulgadas entrada CD / MP3, incorporada afinador cromático ; toma de pedal FBV	2
30	BODEGA INSTRUMENTOS	Amplificador Guitarra	50 WATT, 1 X 12", 50 Watts 1x12 combo 4 canales programables Efectos entrada MP3	2
31	BODEGA INSTRUMENTOS	Bajo Electrico	Bajo eléctrico de 5 cuerdas de dos piezas- 35" de escala (889mm), diapasón en palo de rosa, 40" (1000mm) de radio, 24 trastes, cuerpo en Maple/Alder, cuello en Maple, puente Solid Brass, micrófonos Alnico V Hum-canceled x 2 y controles Master Voume, Pickup Balancer, 3-BandEQ	1
32	BODEGA INSTRUMENTOS	Bajo Electrico	Bajo eléctrico 6 cuerdas: Bajo eléctrico de 6 cuerdas de dos piezas, 35" de escala (889mm), diapasón en palo de rosa, 1911/16" (500mm) de radio, 24 trastes, cuerpo en Maple/Alder, cuello en Maple, puente Solid Brass, micrófonos Alnico V Hum-Canceled x 2 y controles Master Vo/ume, Pickup Balancer, 3-BandEQ.	1
33	BODEGA INSTRUMENTOS	Guitarra Electrica	Cuerpo de caoba con tapa sólida de arce tallado Cuello de caoba con perfil rápido de estilo 60's delgado Pastillas de bobina con humbucker en el mástil y el puente Tune - o -matic y el cordal stopbar,sistema de afinacion G-FORCE 2015	1
34	BODEGA INSTRUMENTOS	Guitarra Electrica	Anniversary Custom 24 trae una mirada única a un instrumento clásico. Con HFS agudos y pastillas para bajo Vintage, volumen y un control de tono de empuje / tirón con un selector de pastillas de hoja de 3 vías, esta guitarra ofrece una gama versátil de los tonos de la ERP de una época clásica. La adición de diseño tremolo patentada de ERP y un mástil de arce amplia delgada dan la SE 30th Anniversary	1
35	BODEGA INSTRUMENTOS	Guitarra Electrica	Top Madera : Arce Tapa y arce flameado Veneer (sin chapa en acabados opacos ) Madera trasera : Grueso Caoba Número de trastes : 22 Longitud de la escala : 24 1/2 " Madera del cuello : Caoba Diapasón de madera : Rosewood Cuello Forma: Amplia Grasa Inlays en el diapasón : Aves Puente: PRS Diseñado Stoptail Tipo Hardware: Níquel Recoger Agudos : PRS Diseñado SE 245 Agudos Humbucker Recoger Bass : PRS Diseñado SE 245 Bass Humbucker Recogida de conmutación: Control de volumen y tono para cada pastilla y 3 vías selector de pastillas de palanca en combate superior	1
36	BODEGA INSTRUMENTOS	Amplificador de bajo electrico	Amplificador de bajo eléctrico: 2 X 10 pulgadas x 150 vatios cono HyDrive hibrido de neodimio, 250 watts de poder,Conductor de compresión de titanio de 1 pulgada, equalizador gráfico de 7 bandas, controles de contorno de bajos y brillos, compresor variable con indicador LED, control overdrive bass attack, salida directa balanceada XLR, effects loop, entradas para RCA y CD, Construcción de gabinete de madera contrachapada sólida con cubierta de vinilo duradera, jack footswitch (shape an bass attack), 61.6 libras de peso	1



37	BODEGA Arte Danzario	PIANO PEARL RIVER ACUSTICO VERTICAL NEGRO	<p>Acción: Río Perla estudio golpe directo  Acción Tren: de aluminio extruido  Backposts : Abeto  Puentes: madera laminada , de la mano con muescas , grafito tratado  Tapa del teclado : Estándar o 1 pieza abatible / música estante adjunto  Hardware: latón macizo  Martillos : T premium grapada sintió  Cama clave: abeto Carnicero bloque  Pedal Secundaria: Práctica  Pinblock : 17 cruz de arce capa o capas de arce 17  Placa : Arena- fundido, hierro puro , CNC procesado  El material clave: Seleccionado abeto grano recto  Soundboard : Todo abeto , núcleo sólido , más 2 abeto aplicaciones epidérmicas  Cuerdas: Rösiau alemán  Clavijas de afinación: chapado en níquel , acero de corte de hilo  Garantía: 10 años de piezas y mano de obra  Medidas:  Altura: 45 pulgadas  Peso : 556 libras ( en caja , incluido el banco )</p>	2
38	BODEGA Arte Danzario	CL79882849	COLOR EBANO PULIDO, 88 teclas en madera recubiertas en resina acrílica, incluye silla	1
39	BODEGA Arte Danzario	Marimba de chonta	Marimba de Chonta de 22 tablas de madera de chonta con, canutos de guadua base, golpeadores y estuche semiduro	1
40	BODEGA Arte Danzario	Cununo Hembra	Con vaso de madera, cueros de tatabro (cuero de cerdo), amarradizo en cuerda trenzada para afinación. Esta afinado más agudo que el cununo macho. Diámetro de 25 a 30 centímetros, de acuerdo al tronco del árbol, altura entre 50 y 60 centímetros	1
41	BODEGA Arte Danzario	CUNUNO MACHO	Con vaso de madera, cueros de tatabro (cuero de cerdo), amarradizo en cuerda trenzada para afinación. Esta afinado más grave que el cununo hembra. Diámetro de 25 a 30 centímetros de acuerdo al tronco del árbol, altura entre 50 y 60 centímetros	1
42	BODEGA Arte Danzario	BOMBO MACHO	Con vaso de madera de cedro, dos cueros de tatabro (cuero de cerdo), amarradizo en cuerda trenzada para afinación y un par de golpeadores. Esta afinado más grave que el cununo hembra. Diámetro de 50 a 60 centímetros y altura entre 60 y 70 centímetros	1
43	BODEGA Arte Danzario	BOMBO HEMBRA	Con vaso de madera de cedro, dos cueros de tatabro (cuero de cerdo), amarradizo en cuerda trenzada para afinación y un par de golpeadores. Esta afinado más agudo que el cununo macho. Diámetro de 50 a 60 centímetros y altura entre 60 y 70 centímetros	1
44	BODEGA Arte Danzario	TAMBORA CHOCOANA	Tambora con cueros de tatabro y vaso de madera en cedro, con sonido grave y resonador, con un par de golpeadores, amarradizo en cuerda trenzada. Diámetro de 50 a 60 centímetros y altura entre 60 y 70 centímetros	1
45	BODEGA Arte Danzario	PAR DE PLATILLOS	PLATILLOS DE LAMINA GALVANIZADA DE 16 PULGADAS	1
46	BODEGA Arte Danzario	REDOBLANTE	REDOBLANTE DE VASO DE ACERO INOXIDABLE Y PARCHES SINTETICOS MARCA REMO Y HERRAJE EN HIERRO, CON UN PAR DE BAQUETAS	1
47	BODEGA Arte Danzario	ESPALDERA FIJA	230cmx80cm de ancho con acoples parainstalar a la pared	5

48	Taller de la Imagen escénica Sótanos	CONTROLADOR	CONTROLADOR PARA PRODUCCIÓN MUSICAL PROFESIONAL, 2 secuenciadores por pasos monofónicos Hasta 64 pasos por secuencia Nota, velocidad y tiempo de puerta ajustes por paso Nota empate Secuenciador de 16 pistas de batería (una pista por almohadilla) Modo de controlador MIDI Totalmente personalizable para perillas, botones de paso y la velocidad y almohadillas sensibles a la presión Enviar MIDI CC, datos de notas, cambios de programa 16 proyectos, cada uno con secuencias de 16x2, 16 secuencias de batería y un mapa del controlador. Controles de rendimiento Randomizer con la configuración de Cantidad y Probabilidad Tira táctil looper / rodillo en tiempo real Cantidad oscilación independiente por secuencia Toque mandos sensibles Tap Tempo Conectividad Salidas CV / GATE (1 voltio por octava CV, 10 puertas voltios) 8 salidas de puerta de tambor Sincronización de reloj con múltiples estándares MIDI In / Out con adaptadores MIDI suministrados Clase USB compatible Soporta completa de parámetros y capacidad de edición secuenciación utilizando nuestro software gratuito Centro de Control MIDI Cerradura Kensington	2
49	Teatro Luis Enrique Osorio	FRESEL LED PL FRESNEL 1 LED STRAND LIGHTING SELECON	SISTEMA OPTICO VARIABLE DESDE 15° - 54. . SELECCIÓN DE COLOR INFINITA RGBW Y SOPORTA TEMPERTATURA PARA BLANCO DESDE 2700 K A 5600K. MEZCLA DE COLOR HOMOGÉNEA SIN MANCHAS. BALANCE DE COLOR CONSTANTE A NIVELES DE LUZ MUY BAJOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA INTENSIDAD DE LA CONFIGURACIÓN. 25.000 HORAS DE VIDA DE TRABAJO. SELECCION RÁPIDA DE BLANCO CALIDO Y BLANCO FRIO. ENTRADA / SALIDA DMX CON RESOLUCIÓN DE 8 A 16 BITS. PANTALLA LCD PARA MENU Y CONFIGURACIÓN. ENTRADA DE VOLTAJE UNIVERSAL 100 -240 VAC. INCLUYE CLAM	14
50	Teatro Luis Enrique Osorio	FRESNEL SELECON ACCLAIM	ANGULO VARIABLE DE LA LUZ DESDE 6 HASTA 60 GRADOS. BOMBILLO 300W/575W/650 W . SOPORTES Y PERILLAS DE GRADUACIÓN CON AISLANTE TÉRMICO. BANDERAS DE 4 HOJAS. INCLUYE PORTA GELATINA, CABLE DE SEGURIDAD, GANCHO E INSTRUCCIONES. GARANTÍA DE DOS AÑOS	14
51	Teatro Luis Enrique Osorio	CONSOLA	250 LIGHTING CONTROL, 250 CANALES, 30 LUCES INTELIGENTES, 2 SALIDAS DMX CON 1,024 SALIDAS, 1 ENTRADA DMX, CONTROL DE CABEZAS MÓVILES INTEGRADO CON PANTALLA LCD TECLADO DE 10 TECLAS Y 4 CONTROLES CIRCULARES., 24 SUBMASTERS CON 24 PÁGINAS, FADERS PUEDEN COMPORTARSE COMO SUBMASTERS, PLAYBACKS, O EFECTOS. EJECUCIÓN DE ESCENAS POR A/B FADERS Y BOTONES LOAD/GO. DMX512A (RDM). MIDI IN/OUT. VGA OUTPUT (MONITOR EXTERNO NO INCLUIDO). BOTONES CANAL MULTICOLOR. MONITOR DE 19" PARA CONSOLA 250ML	1
52	ALAC AUDITORIO	STANDS PARA INSTRUMENTOS	Stands para 3 instrumentos, puede ser para guitarras o bajos electricos, en aluminio, sistema Auto Grip para sujetar los instrumentos desde el clavijero este sistema se activa por el peso mismo del instrumento, altura ajustable por medio del sistema Comfort Grip que evita deslizamientos y proporciona un soporte resistente y estable incluso para los instrumentos más pesados, incluye un acolchado especial en foam que se emplea en todos los puntos de contacto entre el stand y su instrumento, Altura: 905 - 1130mm, Peso: 2.9kg, Radio de la base: 430mm, Capacidad de carga: 30kg, Tamaño plegado: 760x135mm Tono negro	3
53	ALAC AUDITORIO	STANDS PARA INSTRUMENTOS	Stands para instrumento, puede ser para guitarras o bajos electricos, en aluminio, sistema Auto Grip para sujetar los instrumentos desde el clavijero este sistema se activa por el peso mismo del instrumento, altura ajustable por medio del sistema Comfort Grip que evita deslizamientos y proporciona un soporte resistente y estable incluso para los instrumentos más pesados, incluye un acolchado especial en foam que se emplea en todos los puntos de contacto entre el stand y su instrumento, Altura: 960 - 1150mm, Peso: 2kg, Radio de la base: 310mm, Capacidad de carga: 15kg, Tamaño plegado: 732x115mm, Tono negro	6
54	ALAC AUDITORIO	Cabezote para Amplificador de Bajo Eléctrico	Preamplificador de Estado Solido, MOSFET, Potencia en RMS 200 vatios a 4 Ohmios, Control de tono de tres bandas, Control de Medios Ultra Mid, Salida Balanceada XLR, Longitud ancho 12 pulgadas, alto 5,5 y fondo 10 pulgadas diseñado para cabina SVT210AV	1

55	ALAC AUDITORIO	CABINA PARA BAJO ELECTRICO	2 Altavoces de 10 pulgadas eminence, 200 vatios RMS a 8 Ohmios, respuesta en frecuencia de 58Hertz a 5000 Hertz, Impedancia de 8 Ohms, Dimensiones ancho 13 pulgadas, alto 24 pulgadas y fondo 11 pulgadas, peso total 25,9 libras	1
56	ALAC AUDITORIO	ATRIL PARA PARTITURA	Atril en Aluminio, con bandeja ajustable y reforzada, laminas para sujetar partituras, sistema EZ para ajustar el angulo de la bandeja este ajuste se realiza por medio de un caucho especial que mantiene la bandeja en la inclinación deseada sin la necesidad de TORNILLOS O MARIPOSAS, altura ajustable por medio del sistema EZ -GLIDE que permite el ajuste con una sola mano no requiere el ajuste de TORNILLOS O MARIPOSAS para la altura, Bandeja: 535x293mm, Altura: 690 -1230mm, Peso: 1.45kg, Tamaño plegado: 668x110mm, capacidad de carga 3Kg, color negro	50
57	BODEGA INSTRUMENTOS	SILLA DE BATERIA	Sin espaldar. De altura ajustable	2
58	BODEGA INSTRUMENTOS	Bateria con Hardware	Cada batería de 5 piezas hechas en madera poplar(Alamo). Hardware con patas dobles (reforzadas)Bombo "22". Toms 10", 12" y 14". Redoblante 14"	4

**TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A 0 METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSIGUIENTE EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Ó FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO**

La no presentación del Anexo No. 3 genera rechazo de la propuesta

## **15. ENTREGA EN SITIO**

La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo.

## **16. CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA CONTRATACIÓN**

La Oficina Asesora de Planeación y Control de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, a través de su oficina desarrolladora del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- , fija los presentes criterios, que deben ser cumplidos sin excepción por la empresa que resulte adjudicataria del presente proceso de selección, y que se convierten en aspectos obligantes durante el desarrollo del contrato respectivo.

Se debe solicitar al proponente la adquisición de equipos de bajo consumo de energía, con el fin de minimizar el costo en el consumo de servicios públicos en la Universidad.

Los equipos que por las características de peligrosidad de su partes o componentes, deben retornarse a la empresa cuando termine su vida útil, para que sean ellos quienes se encarguen de la disposición final del equipo y la Universidad no tenga que pagar por este servicio.

Para los equipos que requieran utilizar baterías alcalinas para su funcionamiento, se deben adquirir baterías recargables que puedan ser utilizadas varias veces, con el fin de minimizar un gasto a la Universidad y de reducir la cantidad de residuos peligrosos que se generan.

La no inclusión de esta información será objeto de RECHAZO DE LA PROPUESTA.

## **COMITÉ ASESOR DE CONTRATACION**