

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015-2015

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.

PRE-PLIEGO DE CONDICIONES

NOVIEMBRE DE 2015

CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015-2015

La Administración de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas invita todas las personas naturales, jurídicas públicas o privadas, individualmente, en consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas, a participar en los diferentes procesos de contratación que la Institución adelanta, los cuales se rigen por los principios de transparencia, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, objetividad, publicidad y responsabilidad, principios que buscan rescatar la confianza pública y el compromiso con la ética de lo público.

Por lo anterior y en el marco del *Pacto por la Transparencia* suscrito por la Universidad, reiteramos que ningún funcionario o contratista puede ejercer alguna participación o presión para vulnerar la imparcialidad de la evaluación de la contratación.

Por tanto, se reitera que ningún funcionario ni contratista está autorizado para contactar a los proponentes y se sugiere a los mismos el abstenerse de aceptar cualquier ayuda o de tener comunicación con funcionarios o contratistas que ofrezcan este tipo de intermediación. Por el contrario, se les invita a que denuncien cualquier tipo de insinuación que les presenten para que la Administración adelante los procesos disciplinarios, fiscales y penales que correspondan, para garantizar la transparencia de todos los procesos de contratación que adelanta la Universidad.

ORIGINAL FIRMADO

Rector

Vicerrector Administrativo y Financiero

Vicerrector Académico

CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015-2015

INFORMACIÓN GENERAL

El presente documento contiene el Pliego de Condiciones, elaborados por la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en adelante LA UNIVERSIDAD**, para seleccionar la mejor propuesta en desarrollo de las actividades previstas en su misión. Se han elaborado teniendo en consideración los mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales y a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios a cargo de LA UNIVERSIDAD, a la protección y garantía de los derechos de los proponentes y los de terceros.

RECOMENDACIONES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Tenga en cuenta la disponibilidad presupuestal.
5. Proceda a reunir la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Siga las instrucciones que en ellos se imparten en la elaboración de su propuesta.
7. Revise la Póliza de Seriedad de su propuesta y verifique que:
Sea otorgada a favor de **LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**. Como tomador, que figure su razón social completa y su número de NIT, incluyendo la sigla, siempre y cuando ésta también figure en el correspondiente certificado de existencia y representante legal.
8. Asegúrese que valor asegurado corresponda al fijado en este documento.
Verifique que EL OBJETO y el NÚMERO de la misma, coincidan con el de la propuesta que presenta. Observe que esté suscrita por el TOMADOR - CONTRATISTA AFIANZADO.
9. Identifique su propuesta, tanto el ORIGINAL como la COPIA.
10. Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre del presente proceso de Convocatoria Pública. Las propuestas presentadas fuera del tiempo previsto se rechazarán de plano por extemporáneas.
11. Toda consulta y comunicación deberá formularse por escrito y/o en medio digital y deberá ser dirigida a la VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA de la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS** ubicada en la Carrera 7 No. 40 B - 53 piso 8vo o al correo: vicerecadmin@udistrital.edu.co, dentro del tiempo establecido para ello. No se atenderán consultas personales ni telefónicas.
12. Cada vez que en este documento se aluda a la palabra ADENDA debe entenderse que se refiere a las modificaciones y aclaraciones que es posible realizar a los presentes **PLIEGOS DE CONDICIONES**.
13. Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la Universidad a verificar toda la información que en ella suministren.
14. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, **LA UNIVERSIDAD** podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes, esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES- GENERALIDADES-

1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

La Universidad está interesada en recibir propuestas para contratar la adquisición, entrega, instalación, configuración, adecuación y puesta en correcto funcionamiento de: 1) una solución integral compuesta de videoteca y fonoteca; 2) una solución integral compuesta de servidores y virtualización y, 3) una solución integral de laboratorio de telepresencia; para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

NOTA: La adjudicación podrá ser parcial, lo que indica que, un oferente podrá realizar ofertas parciales para uno, para dos o para los tres componentes (soluciones) de toda la solución.

Alcances

Para el cumplimiento del objeto del contrato, el oferente ganador del presente proceso de selección debe considerar que:

- ✓ Para la Videoteca y Fonoteca:

El Contratista deberá entregar, instalar, configurar, adecuar y poner en correcto funcionamiento una solución de video y sonido para la Videoteca y Fonoteca de la biblioteca en las sedes establecidas, para el Sistema de Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- ✓ Para la solución de Servidores y Virtualización:

El Contratista deberá entregar, instalar, configurar, adecuar y poner en correcto funcionamiento una solución para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de servidores y de virtualización del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- Contratar los Servicios de Soporte y Mantenimiento que incluyen el Subscription Advantage para cien (100) licencias sobre Citrix® XenApp™ Enterprise 6.0 a la infraestructura de Virtualización del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital y su actualización al 31 de diciembre de 2016.
- Diseñar, suministrar, instalar, configurar y puesta en correcto funcionamiento de una solución de Virtualización para el Sistema de Bibliotecas conformado por enclosure, equipos servidores tipo blade y un sistema de almacenamiento para el fortalecimiento y actualización de la infraestructura equipos para ochenta (80) Usuarios Xenapp y Veinte (20) Usuarios XenDesktop.
- Migrar, Instalar, configurar y puesta en correcto funcionamiento de los equipos servidores Blade de la marca HP que soportar el ambiente de Virtualización del Sistema de Información Bibliográfico en operación al nuevo enclosure.
- Migrar e Integrar y presentar el sistema de almacenamiento EVA4400 a la nueva infraestructura de equipos al nuevo enclosure y equipos allí instalados.
- Migrar, Instalar, configurar y puesta en correcto funcionamiento del enclosure C3000 actualmente en operación a la nueva infraestructura.

- La Solución deberá entregarse completamente licenciada a nombre de la Universidad nivel de cada uno de equipos, software, componentes de interconexión y elementos que conforman la solución e integración de sus componentes.

✓ Para el Colaboratorio de Telepresencia:

El Contratista deberá entregar, instalar, configurar, adecuar y poner en correcto funcionamiento una solución integral de colaboratorio de telepresencia para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- Esta solución integral de colaboratorio de telepresencia, debe permitir interconectar la Biblioteca Ramón E. D' LuyZ Nieto, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba, para expandir las capacidades de transmisión de datos para compartir conocimiento con grupos de investigación e investigadores nacionales e internacionales del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El Contratista deberá adelantar los estudios necesarios que aseguren la más alta calidad de la Solución en su operación de Audio y Video en cada uno de los espacios, así como en la transmisión de información tanto entre los auditorios como fuera de estos.

1.2 JUSTIFICACION

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas aclara que, se determina la modalidad de selección de uno o unos contratistas que desarrollen el objeto del presente proceso de selección, mediante la realización de una Convocatoria Pública; dado que los bienes o servicios que se busca contratar, no están catalogados como bienes o servicios de características Técnicas Uniformes.

Lo anterior, en observancia de lo establecido por el Consejo Superior Universitario de la Universidad Distrital en su Acuerdo N° 003-2015 y la Resolución reglamentaria de Rectoría N° 262-2015, los cuales; constituyen el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Ahora bien, dentro de los planes de modernización y desarrollo del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas esta la necesidad de dotar los diferentes espacios de trabajo individual, en grupo y Aulas, en su fase inicial en las Bibliotecas ubicadas en la Sede Aduanilla de Paiba y Macarena A con las tecnologías audiovisuales que permitan acceder y hacer uso de los diferentes contenidos digitales, los diferentes contenidos de las suscripciones en Internet (videos, películas), y videoconferencias, entre otros; con el fin soportar proyectos de investigación y compartir gran cantidad de datos de investigación en tiempo real.

Esto permitirá poner a disposición de la comunidad universitaria, los profesores investigadores, los grupos de investigación y estudiantes de pregrado, postgrados (Doctorado y Maestrías) entre otros, unos espacios dotados con las herramientas audiovisuales para sus trabajos de investigación, la consulta de datos primarios y el encuentro con resultados de investigación de centros de investigación e investigadores nacionales e internacionales. Tal infraestructura se inscribe en el plan de desarrollo institucional 2008-2016 y el plan trienal de desarrollo apoyando la internacionalización de la institución y la modernización de sus infraestructuras de tecnologías de la información y las telecomunicaciones que demanda las metas de la excelencia académicas.

Las características de la Solución estarán caracterizadas por la integración de dispositivos tables, pantallas digitales, entre otros, alrededor del escenario donde se encuentren localizadas las personas, en el que cada una pueda interactuar de manera natural y realizar cualquier tarea de manera transparente con respecto a sus dispositivos.

Las personas podrán interactuar directamente con los dispositivos y administrar su información o contenidos, ya sea que estén almacenadas en los dispositivos o en el internet. Los usuarios podrán acceder a contenidos multimedia por suscripción, cuyo acceso vía Internet está determinado por los editores, productores o distribuidores; para los efectos la Universidad a través del Sistema de Bibliotecas podrá proveer el acceso a contenidos de Libros digitales, Música, videos y demás contenidos digitales con fines académicos y de investigación.

Ahora bien, en estos planes de modernización y desarrollo del Sistema de Biblioteca esta la necesidad de interconectar la Biblioteca Ramón E. D'LuyZ Nieto ubicada en la sede Aduanilla de Paiba, mediante un *Colaboratorio de Telepresencia* para permitir soportar proyectos de investigación de ciencia, que requiere de reuniones para compartir gran cantidad de datos de investigación en tiempo real.

Esto permitirá poner a disposición de la Comunidad Universitaria, los profesores investigadores, los grupos de investigación, estudiantes de pregrado y postgrados (Doctorado y Maestrías) entre otros, un *Colaboratorio de Telepresencia*, para compartir sus trabajos de investigación, sus datos primarios y sus resultados de investigación con centros de investigación e investigadores nacionales e internacionales.

Tal infraestructura se inscribe en el plan de desarrollo institucional 2008-2016 y el Plan Trienal de desarrollo apoyando la internacionalización de la institución y la modernización de sus infraestructuras de tecnologías de la información y las telecomunicaciones que demanda las metas de la excelencia académicas. Por tanto, el Sistema de Bibliotecas está interesado en dotar a Biblioteca Ramón D'LuyZ con un *Colaboratorio de Telepresencia*. Como parte de los proyectos del Sistema de Bibliotecas de Universidad Distrital, se planea la instalación en los Auditorios y Salas, para la Investigación y Trabajo en Grupo o individual, de Aulas de Docencia Avanzada.

El objetivo de la Solución a contratar es permitir a los grupos de trabajo la interacción con los recursos, y la utilización de la tecnología para soportar colaboración entre grupos a distancia:

- Seminarios y conferencias distribuidas
- Participación remota en foros de debate
- Visitas a sitios virtuales
- Demostraciones distribuidas complejas

La infraestructura de tecnologías hardware y software deberá permitir unir espacios de trabajo activos y distribuidos para soportar colaboración distribuida en ciencia, ingeniería y educación, integrada y proporcionando perfecto acceso a los recursos.

La Solución permitirá una integración y un uso multifuncional de los espacios a adecuar, logrando reunir, participar de manera simultánea más de doscientos (200) asistentes en los auditorios a la Biblioteca, con capacidad cada uno de cien (100) personas, frente a los distintos eventos que se realizasen, mejorando la calidad y capacidad de los servicios que allí se ofrecerán.

Los Auditorios contarán con sistemas de sonido, video y videoconferencia de la más alta calidad tecnológica, que ofrecerán a los asistentes una participación más activa y directa tanto con el Expositor ubicado en el mismo auditorio, como en lugares remotos.

Igualmente, la solución integrara la Sala de Juntas, permitiendo una participación más abierta para eventos como Reuniones, Comités, Grupos de Investigación y discusión en los diferentes temas del ámbito académico y administrativo.

No menos importante y como complemento, con los requerimientos de los servidores y la virtualización para el Sistema de Bibliotecas, se busca la pronta atención y resolución de requerimiento de Administración y soporte, los cuales pueden ser solicitados a través de la herramienta de gestión de servicios teléfono o e-mail y serán atendidos de manera remota o en sitio de ser necesario.

Cada requerimiento implica la apertura, clasificación y asignación de prioridad, de un requerimiento de servicio. Una vez se cierre el requerimiento de servicio, se conservará toda la información relacionada con el mismo, con el objeto de generar información estadística.

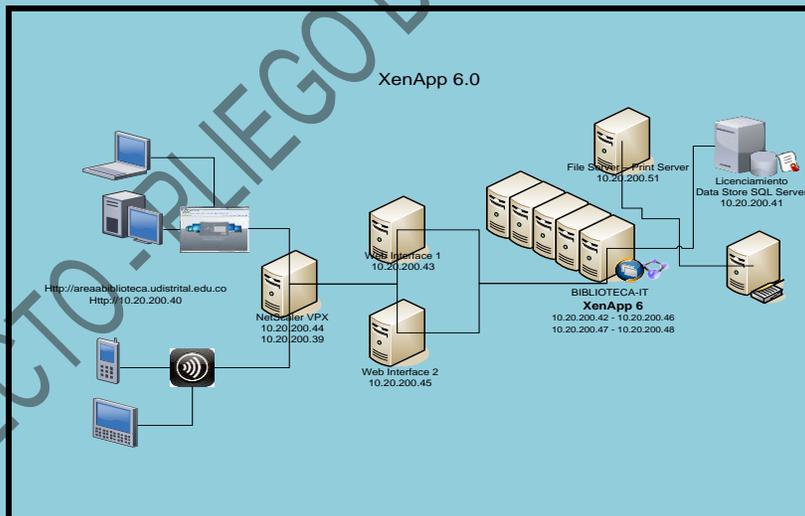
Los Servicios de Soporte y Mantenimiento a contratar tienen como finalidad prestar Servicio de Administración y soporte primer y segundo Nivel para resolver problemas relacionados con la infraestructura Virtualizada. También, fortalecer la Infraestructura actual de Virtualización del Sistema de Bibliotecas con la incorporación de equipos servidores, almacenamiento y la incorporación de los servidores blade actuales en operación. El Sistema de Bibliotecas adquirió e implementó en el año 2011 una arquitectura en la se implementó el ambiente Virtualizado, la cual se diseñó teniendo en cuenta las necesidades de la Universidad Distrital en cuanto al perfilamiento de usuarios y requerimientos de alta disponibilidad y tolerancia a fallos del ambiente.

La solución se diseñó específicamente para cubrir los requerimientos de acceso a las aplicaciones de los diferentes grupos de usuarios (Administrativos – Usuarios Finales), dichos grupos han representado un reto el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital, en cuanto a la personalización de su experiencia de acceso, así como a necesidades específicas de ejecución de aplicaciones especializadas.

Se concibió una granja de XenApp 6 única para el ambiente el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital; esto debido a que todo el ambiente está construido dentro del mismo Centro de Cómputo y datos.

La infraestructura de virtualización XenServer, así como la de entrega de aplicaciones bajo Citrix XenApp cuenta con soluciones de alta disponibilidad y accesos de alta velocidad a los recursos de la red. Con esto se logrará un ambiente sólido y escalable que cubre las expectativas de crecimiento del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital, inicialmente para 100 usuarios.

El siguiente diagrama representa la arquitectura general de la infraestructura XenApp construida:



Este diseño está basado en los componentes designados como se indica a continuación:

Infraestructura de Virtualización: Se implementaron 2 servidores XenServer 5.6 de 8 núcleos y 50 GB de RAM, distribuidos así: 4 servidores XenApp de 2 núcleos con 8 GB de RAM, 2 servidores WebInterface de 2 núcleos con 4 GB de RAM, 1 servidor de licenciamiento de 2 núcleos con 4 GB de RAM y 1 Servidor NetScaler, 1 servidor de pruebas Xenapp, 1 servidor de impresión y archivos de 2 núcleos y 4 Gb de RAM; los servidores cuentan con acceso iSCSI de alta velocidad al storage SAN (Hp-EVA4400), cada uno de las Marca Hewlett Packard (HP).

Los servidores XenServer 5.6 comparten el acceso a la SAN (Hp-EVA4400) para contar con un modelo de Alta Disponibilidad.

Igualmente se encuentra en operación el Sistema de Información Bibliográfico de la Universidad Distrital SIB, implementado en dos (2) servidores blade de sobre sistema operativo Linux Red Hat Enterprise 5 e igualmente en etapa de migración y actualización, respaldado a nivel de almacenamiento con la EVA4400.

Considerando que tanto los equipos que actualmente conforman la infraestructura de Virtualización y del SIB del Sistema de Bibliotecas, los equipos del Sistema de Backup MSL 4048 el cual está el Centro de Gestión de la Red de Datos UDNET y desde el que se gestionan los procesos de respaldo (Backup), el sistema de almacenamiento masivo de la SAN EVA, y el Enclosure C3000 son de la Marca Hewlett Packard (HP), la Universidad ha evaluado y determinado que es conveniente e importante para la integración y consolidación de la infraestructura en operación con la nueva Solución a adquirir e implementar para el Sistema de Bibliotecas sea de la marca HP, con el objetivo de prever y garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo e igualmente para un eventual esquema unificado de contratación y los servicios de soporte y mantenimiento.

Por lo expuesto, es necesario y pertinente iniciar el proceso de selección del contratista, debido a la importancia que reviste para la Comunidad Universitaria, necesidad que se encuentra prevista en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2015.

1.2.1 Contexto

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital está constituido por las Bibliotecas que están distribuidas en cada una de las Facultades, las cuales están ubicadas dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, contando cada una con colecciones especializadas según sus programas curriculares y sus servicios se entiende fuera de las mismas instalaciones.

BIBLIOTECA	LUGAR / SEDES	DIRECCIÓN
Macarena A	Facultad de Ciencias y Educación	Cr. 3 No 26A – 40
Macarena B		Cr. 4 No 26B – 54
Postgrados de Ciencias		Sede Av. Ciudad de Quito No 64 – 81
Centro de Documentación Ciencias		Cr. 3 No 26A – 40
Ingeniería	Facultad de Ingeniería	Cr. 8 No 40 – 62
Medio Ambiente	Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Avenida Circunvalar – Venado de Oro
Administración Deportiva		Cr. 34 No. 13 – 15
Tecnológica	Facultad de Tecnológica	Cr. 74 Sur No. 68A – 20 Candelaria La Nueva IV
ASAB	Facultad de Artes	Cr.13 No 14 – 69
Sede Aduanilla de Piaba	Ramon E. D´LuyZ Nieto	Cra. 32 No. 12B – 14
DATA CENTER	Edificio Sabio Caldas	Cr. 8 No 40 – 62

1.2.1.1 Sedes a Internenir

✓ Para la Solución de Videoteca y Fonoteca:

En su fase inicial se tiene previsto intervenir y adelantar la labores establecidas en el objeto de la Convocatoria, en las siguientes Sedes:

BIBLIOTECA	LUGAR /SEDES	DIRECCIÓN
------------	--------------	-----------

Macarena A	Facultad de Ciencias y Educación	Cr. 3 No 26A – 40
Sede Aduanilla de Piaba	Ramón E. D'LuyZ Nieto	Cra. 32 No. 12B – 14

Area de las Sedes a Intervenir

Para efectos de claridad se especifican principales áreas a ser intervenidas, sin que por ello implique no contemplar los espacios y sitios que se requieran para entregar en perfecto funcionamiento y operación la solución requerida.

SEDE	UBICACIÓN	AREA	PUESTOS
Paiba	Edificio Central – Biblioteca	Videoteca	5
Paiba	Edificio Central – Biblioteca	Fonoteca	20
Macarena A	Biblioteca	Videoteca	3
Macarena A	Biblioteca	Fonoteca	5

- ✓ Areas de las sedes por adecuar para la Solución de Laboratorio de Telepresencia:

Para efectos de dar claridad se especifican las áreas principales a ser adecuadas, sin que por ello implique no contemplar los espacios y sitios que se requieran para entregar en perfecto funcionamiento y operación la solución requerida.

AREA	UBICACIÓN
Auditorio A	Edificio para Investigaciones- Biblioteca
Auditorio B	Edificio Central – Biblioteca
Sala de Conferencias – Juntas	Edificio Dirección Biblioteca

1.3 VEEDURIAS CIUDADANAS

En cumplimiento del Acuerdo 003 de 2015 emanado por el Consejo Superior Universitario, que en el numeral 3 del Artículo 4 establece que: "Con el fin de garantizar el control democrático al proceso de contratación en la Universidad, es obligatoria la convocatoria a los veedores ciudadanos en los términos de la Ley 850 de 2003; se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen control social durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual que se deriven del presente proceso de selección y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que con lleven al éxito del proceso contractual.

1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, la Ley 30 de 1992, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario y la Resolución de Rectoría N° 262 de 2015 y demás normas civiles y comerciales concordantes.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Resolución 037 del 29 de Enero de 2015 (y sus actualizaciones) "Por la cual se aprueba el Plan de Contratación de la Universidad Distrital Vigencia 2015
- Resolución de Rectoría N° 482 de 2006 (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

En desarrollo Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo, del decreto 1082 de 2015 que establece que la entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del **Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)** publicado en la página www.colombiacompra.gov.co

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Externo	Contratación	Operacional	<ul style="list-style-type: none"> * Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costo de productos. * La mala calidad de los elementos suministrados. * El incumplimiento de lo establecido en los pliegos de condiciones, en la oferta presentada al cierre del proceso de selección, en el contrato. * La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación. * El retraso o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma que se determine para la ejecución del contrato. * Fallas en el soporte o por la capacidad técnica del personal que brinda el servicio de instalación requerido para la solución. * La divulgación de información confidencial y que no es susceptible de ser difundida. * La ejecución del contrato en la forma no debida establecida en el Pliego de Condiciones. * La variación de los precios de mercado como resultado del impacto de la TRM, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa y posterior del contrato. El contrato a firmar, será en pesos colombianos. * La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria; así como, de terceras personas que activa o pasivamente tengan relación en desarrollo del contrato. 	Insatisfacción de la necesidad de la Universidad	2	2	4	Alta
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	<ul style="list-style-type: none"> * El incumplimiento de sus obligaciones de supervisión. * El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación. * La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare. * Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo. 	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia.	3	3	6	Media

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratista	En los informes, recibo de facturas y entregas de los bienes por parte del contratista	1	1	2	SI	SUPERVISOR	Inicio del suministro.	Finalización del contrato	Control de informes, recibo de facturas y al momento de entrega de los bienes.	Mensual y con cada entrega de bienes.
2	Universidad	En la verificación de la ejecución contractual y pagos al contratista.	1	3	4	SI	SUPERVISOR	Inicio Del Suministro	Finalización del contrato	En la revisión y cumplimiento del contrato.	Mensual

1.6 ESTUDIOS PREVIOS

Los estudios previos, pueden ser consultados en los documentos que soportan el proceso de Convocatoria Pública en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 número 40 B 53 piso 8 en la ciudad de Bogotá D.C., en la página de Web de la Universidad, así como, en el SECOP.

1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, garantiza a los oferentes y a la ciudadanía que la escogencia de sus contratistas se efectuará siempre de conformidad con la normatividad que regula la materia.

Para el efecto, en el proceso contractual los interesados tienen garantizado su derecho a conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan y adopten para lo cual se establecen etapas que permiten el conocimiento de dichas actuaciones y otorgan la posibilidad de expresar observaciones. Con ello se establece control adicional sobre el proceso contractual y constituye evidente previsión de moralidad administrativa.

Todas las actuaciones de la Universidad dentro de este proceso contractual son públicas y los expedientes que las contengan estarán abiertos al público. La Universidad expedirá las copias del proceso contractual que cualquier persona le solicite a costa del interesado, incluyendo copia de las propuestas, respetando la reserva de que gocen legalmente algunos documentos.

Por otro lado, en cumplimiento del principio de transparencia, la Universidad garantiza que en los PLIEGOS DE CONDICIONES se encuentran consagrados, los requisitos objetivos y necesarios para participar en el proceso de

selección; que se encuentran definidos en reglas objetivas, justas, claras y completas; precisando las condiciones de costo y calidad de los bienes y servicios necesarios para la ejecución del contrato, todo lo cual tiene relación con el equilibrio económico contractual y las garantías que deben otorgarse; que no existen condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de responsabilidad, derivadas del erróneo suministro de datos, informes o documentos; que las reglas consagradas no inducen a error a los proponentes y contratistas y no los llevan a formular ofrecimientos de extensión ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la Universidad.

De la misma manera, en aplicación del principio de transparencia, todos los actos administrativos que expide la Universidad en la actividad contractual o con ocasión de ella, salvo los de mero trámite, se motivarán en forma detallada y precisa, al igual que los informes de evaluación, el acto de adjudicación y la declaratoria de desierto del proceso convocatorio, si esto último ocurriere. La UNIVERSIDAD garantiza que no actuará con desviación o abuso de poder, y que ejercerá sus competencias exclusivamente para los fines previstos en la ley. **Ver anexo No. 6**

1.8 RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE

Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en este Pliego de Condiciones.

Por tanto, los oferentes aceptan y declaran como entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria para la elaboración y presentación de sus OFERTAS es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los Términos de esta Convocatoria Pública, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la Universidad.

La presentación de la oferta por parte del OFERENTE, constituye evidencia que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes términos, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de la Universidad sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones son completos, compatibles y adecuados; que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

1.9 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto inmerso en el Plan de Contratación de la vigencia 2015 para efectuar esta contratación es de: **DOS MIL QUINIENTOS DOS MILLONES DE PESOS (\$ 2.502.000.000.00) M/CTE.** Incluido IVA, y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirecto, distribuidos así:

COMPONENTE DE LA SOLUCIÓN	PRESUPUESTO	CDP	RUBRO INVERSION
Componente de Videoteca y Fonoteca	\$ 500.000.000,00	3145 - 2015	Dotación y Actualización Biblioteca
Componente de Servidores y Virtualización	\$ 572.000.000,00	4114 - 2015	Dotación y Actualización Biblioteca

Componente de Laboratorio de Telepresencia	\$ 1.430.000.000,00	2325 - 2015	Dotación y Actualización Biblioteca
TOTAL PRESUPUESTO PARA LA SOLUCIÓN	\$ 2.502.000.000,00		

1.10 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR / RESPONSABLE
Publicación del proyecto de pliego de Condiciones.	11 de Noviembre de 2015	Página Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; Portal de Contratación Estatal.
Solicitud de aclaración u observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones.	Del 11 al 17 de Noviembre de 2015, hasta las 4:30 pm.	Por escrito y medio digital en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la Ciudad de Bogotá D.C. o a los correos :contrataciónud@udistrital.edu.co ; vicerrecadmin@udistrital.edu.co ;
Evaluación de las observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	Del 18 al 20 de Noviembre de 2015	Comité Asesor de Contratación
Respuesta a las solicitudes de aclaraciones o modificación al proyecto de Pliego de Condiciones.	24 de Noviembre de 2015	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera. En http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; así como en el SECOP.
Resolución de Apertura de la Convocatoria Pública	24 de Noviembre de 2015.	Rectoría, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, En http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; Portal de Contratación Estatal, así como en el SECOP
Publicación del Pliego de Condiciones definitivo.	24 de Noviembre de 2015	Vicerrectoría Administrativa y Financiera, En http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; así como en el SECOP.
Visita Técnica	26 de Noviembre de 2015; 10:30 a.m.	Único punto de encuentro: Edificio Alejandro Suarez Copete, Cra 8va N° 40 – 62, Oficina de la red de Datos UDNET. Esta visita será atendida por los funcionarios de la Red UDNET.
Solicitud de aclaraciones y/o modificaciones al Pliego de Condiciones.	Del 24 al 27 de Noviembre de 2015	Por escrito y medio digital, desde 12 al 18 de Noviembre de 2015, hasta las 4:00 p. m. , en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad ubicada en la cra 7 No 40b-53 piso 8vo y al correo: vicerrecadmin@udistrital.edu.co
Evaluación de las observaciones al Pliego de Condiciones y elaboración de respuestas.	Del 27 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2015	Comité Asesor de Contratación.
Respuestas a las solicitudes de aclaraciones o modificaciones al Pliego de Condiciones.	2 de Diciembre de 2015.	Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Pagina Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; Portal de Contratación Estatal.

Audiencia de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos.	2 de Diciembre de 2015, a las 10:00 am.	Comité Asesore de Contratación, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.
Presentación de ofertas, Cierre	4 de Diciembre de 2015 hasta las 10:00 a.m.	En la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C. Será responsabilidad de los interesados de participar en el proceso, tomar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de la hora fijada para esta diligencia.
Estudio y evaluación de las propuestas.	Del 4 al 7 de Diciembre de 2015	Comité Evaluador designado. En este momento la Universidad podrá requerir a las empresas oferentes para que presenten aclaraciones o realicen subsanes a sus ofertas.
Presentación de los resultados de la evaluación por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación.	7 de Diciembre de 2015	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación.
Publicación del informe de evaluación	7 de Diciembre de 2015	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera, En http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; así como en el SECOP.
Observaciones a la evaluación, presentación de subsanes o aclaraciones	Del 7 al 9 de Diciembre de 2015.	Oferentes, por medio físico escrito y magnético en Word, En la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.
Evaluación de subsanes, aclaraciones u observaciones presentadas por parte de los oferentes.	Del 7 al 9 de Diciembre de 2015	Comité de Evaluación designado
Presentación de los resultados de la evaluación final por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación. Publicación de los resultados.	Del 10 de Diciembre de 2015.	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación, en http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015 ; así como en el SECOP.
Audiencia de Adjudicación o Declaratoria de Desierto.	14 de Diciembre de 2015	Rector o su delegado, empresas participantes, a las 3:00 pm. En la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.

1.10.1 Visita Técnica

La Universidad ha programado una visita técnica de carter **NO OBLIGATORIO**; con el objetivo de que los interesados en el proceso, verifiquen por sus propios medios los lugares y condiciones en los que se desarrollará el objeto del contrato, respecto a la solución de videoteca y fonoteca; así como a la solución de colaboratorio de telepresencia.

Esta visita se realizará en las instalaciones de la Sede Aduanilla de Paiba Biblioteca Ramón E. D' LuyZ Nieto ubicada en la calle 13 N° 31-75 y en la sede de la Facultad de Ciencias y Educación, Macarena A ubicada en la Carrera 3 N° 26 A 40 con el fin de que los Proponentes, realicen el reconocimiento respectivo de lugar.

Esta visita tendrá como único sitio de encuentro, la Biblioteca de la sede Aduanilla de Paiba Calle 13 N° 31-75. Esta visita será atendida por los funcionarios de la Biblioteca Central. La hora de encuentro es a las 10:30 a.m. **del día 26 de Noviembre de 2015.**

1.11 PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO

Todos los documentos que se produzcan en desarrollo del presente proceso de selección podrán ser consultados en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad, ubicada en la carrera 7 numero 40 B 53, Piso 8vo de la ciudad de Bogota D.C. y podrán ser consultados con posteridad, en la página Web de la Universidad, en la sección Contratación, Convocatorias Públicas 2015, así como en el SECOP.

1.12 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PRE- PLIEGOS DE CONDICIONES

La Universidad aceptará observaciones y solicitudes de aclaración al proyecto de Pliego de Condiciones y demás documentos de la presente Convocatoria Pública que se envíen digitalmente (**formato Word**) o en medio físico, en las fechas establecidas en el cronograma del proceso para lo cual se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

- a. Podrán ser enviadas a través de la dirección de correo electrónico contrataciónud@udistrital.edu.co, ó al correo vicerecadmin@udistrital.edu.co. Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:
 - Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
 - Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.
- b. Podrán también ser radicadas ante la Oficina de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 No 40 B 53 Piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C. Solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los requisitos anteriormente mencionados.
- c. Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos, serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas en <http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2015> ; así como en el SECOP.

NOTA: Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite, no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

1.13 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES

Dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los proponentes, la Universidad, podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos las aclaraciones o información que estimen pertinentes, con el fin de despejar cualquier imprecisión del contenido de las ofertas que no haya sido posible aclarar con la información consignada dentro de la misma; el plazo para esto será establecido por la Universidad, en caso de que esto fuera necesario.

En estos casos, con las respuestas no se podrá adicionar o complementar la oferta presentada, de suceder, la respuesta será inadmisibles y la oferta rechazada.

Si el proponente no envía las aclaraciones, explicaciones o soportes solicitados dentro del término concedido para ello la oferta se considerará rechazada.

1.14 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO

El Proceso se cerrará (ver cronograma) en la Sala de Juntas de la en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Cra. 7 No. 40 B 53 piso 8 en la ciudad de Bogotá D.C.

En esta diligencia se abrirán las ofertas (el original) y se levantará un acta en la que se relacionen las propuestas presentadas, los nombres de los proponentes determinando si se es persona natural o jurídica, Consorcio o unión Temporal, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas, el valor de las ofertas.

Esta acta será suscrita por los funcionarios delegados: por la Oficina de Control Interno, un delegado de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y por un delegado de la Red de datos UDNET de la Universidad, así como por los proponentes que asistan.

1.15 RETIRO DE PROPUESTAS

Los proponentes podrán solicitar a la Universidad, el retiro de sus propuestas mediante escrito presentado y radicado en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la Carrera 7 No. 40 B 53 piso 8 de Bogotá, D. C., antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública y apertura de sobre. La propuesta será devuelta sin abrir. El retiro de la propuesta no dará lugar a la devolución por parte de la Universidad, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su propuesta.

1.16 INDEMNIDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.

La Universidad en ningún caso será responsable por los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por el adjudicatario con quien llegare a celebrar el contrato objeto de este proceso de selección, como tampoco de los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que dependan del mismo. Por lo tanto, la relación contractual de la Universidad será única y exclusivamente con el proponente favorecido y la fuente de sus obligaciones serán las que se originen en la Ley, el Pliego de Condiciones, la propuesta y el contrato que se celebre como resultado de este proceso de selección.

En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra la Universidad y que sean responsabilidad del proponente ganador, conforme con lo pactado en este proceso, éste será notificado, obligándose a mantener indemne a la universidad y a responder por dichas reclamaciones y todos los costos que ellas generen.

1.17 DECLARATORIA DE DESIERTA

La Universidad declarará desierto el presente proceso dentro del plazo previsto para adjudicar, cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten ofertas, o por cualquier otra causa que impida la selección objetiva, o por otra circunstancia señalada en el Pliego de Condiciones.

La declaratoria de desierto del proceso, se hará mediante acto motivado conforme lo establecido en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual se se publicará en la página Web de la Universidad y en el SECOP. Contra dicho acto procede únicamente el recurso de reposición.

1.18 QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar como proponentes en el presente proceso de selección las personas naturales, jurídicas, de naturaleza mixta o privada, bien sea de manera individual o conformando proponentes plurales a través de Consorcio o Unión Temporal, que tengan plena capacidad de representación para el ramo objeto de la presente Convocatoria Pública, que no estén incursas en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades determinadas en la Constitución Política.

1.19 PERSONAS JURÍDICAS

Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

1.20 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en la presente Convocatoria Pública los proponentes que se encuentren incursos en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución y la ley, así como lo normado en el Artículo 5to de la Resolución 003 de 2015 expedida por el Concejo Superior Universitario. El proponente declarará en la Carta de presentación de la propuesta (Anexo No 1), que no se encuentra incurso dentro de dichas inhabilidades e incompatibilidades.

1.21 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Los oferentes deberán presentar en su oferta la totalidad de los ítems requeridos; NO se aceptaran propuestas parciales.

1.22 LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La entrega y depósito de las ofertas se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., en la sala de juntas en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Cra 7 No. 40 B 53 piso 8vo en la ciudad de Bogotá D.C. (*ver cronograma*)

No se aceptarán ofertas entregadas por correo, fax, correo electrónico, ni entregadas en lugar diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones, ni las presentadas extemporáneamente (después de la fecha y hora del cierre de la Convocatoria Pública).

1.23 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas deberán presentarse, teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

Un (1) sobre original y una (1) copia de la misma, que deben contener la siguiente información:

- a. Documentos de tipo jurídico,
- b. Documentos de tipo financiero,
- c. Documentos de tipo técnico,
- d. Propuesta económica, utilizando para este fin el Anexo No. 3 establecido en este Pliego de Condiciones. Se solicita a los proponentes allegar en medio digital copia de la propuesta económica. Este medio digital hará las veces de anexo como apoyo para la verificación de las operaciones matemáticas efectuadas por los oferentes para presentar su oferta económica, sin que su no presentación origine el rechazo de la misma.

El original y la copia de la oferta deberán estar en sobres cerrados y dirigidas de la siguiente manera:

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015
SOLUCIÓN INTEGRAL BIBLIOTECA 2015

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CONTIENE PROPUESTA PARA PARTICIPAR EN LA
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015
CONTIENE ORIGINAL O COPIA.
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y PROPUESTA ECONOMICA
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

De otra parte:

1. Tanto el original como la copia, deben estar foliadas.
2. La carta de presentación de la propuesta debe estar firmada por la persona natural o el representante legal (si el proponente es una persona jurídica).
3. La propuesta debe contener un índice.
4. El índice de la propuesta, y los documentos de la misma deben organizarse teniendo en cuenta el orden numérico en el que aparecen en el Pliego de Condiciones

1.24 IDIOMA

El idioma del proceso de selección es el castellano, y por tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere el pliego de condiciones emitidos en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano.

En el caso de presentación de certificaciones técnicas originalmente emitidas en inglés, las mismas, se podrán presentar en este idioma. De no ser así, se deberán presentar en traducción oficial al castellano.

1.25 VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria Pública.

1.26 MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe presentarse en pesos colombianos.

NOTA 1: La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a cargo y es de responsabilidad exclusiva del oferente - contratista.

NOTA 2: 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.

1.27 PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

Toda propuesta que se presente fuera del término de la Convocatoria Pública o que sea remitida por fax, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones será rechazada.

NOTA 1: El proponente podrá solicitar por escrito, con anterioridad al inicio de la diligencia de cierre de la Convocatoria Pública, la no consideración de su oferta y su devolución.

Los sobres con su contenido serán devueltos sin abrir y de ello se dejará constancia en el acta de cierre de la

Convocatoria Pública.

NOTA 2: Cualquier información o documento que se solicite dentro del proceso de la Convocatoria Pública, deberá entregarse en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, dentro del plazo señalado por la Universidad. La entrega de la información o documentación en lugar diferente, se tendrá por no recibida.

NOTA 3: Al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste, ha efectuado materialmente la presentación.

1.28 DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS

La información requerida y que deba estar consignada en los anexos y formatos indicados y adjuntos en el Pliego de Condiciones, deberán ser diligenciados y presentados en forma impresa y tal como se indica.

1.29 PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN

Los proponentes podrán subsanar todo lo que se considere por parte de la Universidad como subsanable, sin violar con ello los principios de igualdad y selección objetiva y sin que le sea permitido modificar el contenido o alcance de su propuesta.

Para efectos de subsanar, el proponente deberá hacerlo en el término de tiempo que para tal fin establezca la Universidad. De esto no ser así, se considerará que el oferente no presenta interés en el proceso y su participación en el presente proceso de selección quedará suspendida y su oferta rechazada.

El plazo que la Universidad establezca para subsanar es de naturaleza preclusiva y por lo tanto, vencido el mismo no será considerado ningún documento presentado de manera extemporánea y se rechazará su ofrecimiento.

1.30 CAUSALES DE RECHAZO

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas cuando por su contenido impidan la selección objetiva, especialmente cuando se encuentren incurso en una o varias de las siguientes causales:

- a. Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.
- b. Si el proponente no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la Universidad dentro del término concedido.
- c. Si se comprueba dentro del proceso de contratación, que la información y documentos que hacen parte de la oferta, no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE.
- d. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- e. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- f. Si la propuesta se presenta en forma extemporánea o en un lugar diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.
- g. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Ley 80 de 1993, así como en las demás disposiciones legales vigentes.

- h. Cuando el valor de la propuesta económica presente precios artificialmente bajos que no se sustenten debidamente.
- i. Cuando la propuesta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este Pliego de Condiciones
- j. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- k. Cuando la Universidad compruebe que cualquier información allegada por un proponente, sea falsa.
- l. Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones y en las normas legales vigentes.

1.31 CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones del presente Pliego de Condiciones y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública.

La oferta y el Pliego de Condiciones formarán parte integrante del contrato a celebrar.

1.31.1 TIPO DE CONTRATO

El contrato que se deriven del proceso de selección será un contrato de: **COMPRA VENTA**

1.31.2 PLAZO DEL CONTRATO

El contratista contara con un máximo de SEIS (6) meses, contados a partir del perfeccionamiento del Contrato.

Durante la ejecución del contrato entre las partes, se adelantará el cronograma y su seguimiento; sus modificaciones (si estas fueren necesarias) se harán de acuerdo con las necesidades, a fin de garantizar la ejecución del mismo.

1.31.3 VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será por el plazo de ejecución del contrato y 3 meses más.

1.31.4 VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato o de los contratos será hasta por la suma(s) de la(s) oferta(s) ganadora(s) bien sea, la realizada para uno (1) de los componentes de solución en particular o para la combinación de ofertas según los componentes a que se postule un oferente (1 de 3 o 2 de 3 o 3 de 3)).

La Universidad Distrital cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato (o los contratos) en un solo contado, previa entrega de la documentación requerida, certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato y presentación de la respectiva factura con un término de vencimiento no inferior a 30 días.

Para el pago (total) el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Instalar y entregar en correcto funcionamiento la totalidad de los bienes adquiridos, presentar la factura respectiva, el acta de recibo a satisfacción por parte de la Supervisión, la certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales suscrita por el representante legal o el revisor fiscal según sea el caso, las

garantías de los elementos a que haya lugar y los informes técnicos que se soliciten por parte del supervisor del contrato, de ser esto necesario.

- ✓ La factura presentada, debe discriminar cada uno de los ítems cobrados, discriminando el IVA respectivo
- ✓ La Universidad Distrital sólo pagará al contratista, previo la presentación de la documentación requerida y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará o hará pagos a terceros.
- ✓ El pago se efectuara dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la respectiva factura, previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato y una vez se realicen los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.

1.31.5 GARANTÍA ÚNICA

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

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

- **AMPARO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**

Deberá ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, y el cual debe tener vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

- **DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**

Equivalente al veinte por ciento (20 %) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del mismo y dieciocho (18) meses más, contados a partir de la fecha de entrega de los bienes y puesta en funcionamiento de los mismos.

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato.

Será a cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

1.31.6 SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato derivados del proceso de selección estará(n) a cargo de la Universidad Distrital a través del Jefe de la Sección de Bibliotecas o quien este delegue; con el acompañamiento de la División de Recursos Físicos y la Red de Darts UDNET; 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. Para esta supervisión, la Sección de Bibliotecas podrá contar con la asesoría y acompañamiento de otras áreas técnicas, que por competencia, puedan realizarlo.

1.31.7 MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

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

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

1.31.8 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:

El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, no está incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la normatividad vigente.

1.31.9 ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 53 del 10 de marzo de 2002 del Concejo de Bogotá D. C., y en el Decreto 093 del 4 de mayo de 2003, del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

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

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá D.C. del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

1.31.10 GASTOS

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

1.32.11 IMPUESTOS:

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

1.31.12 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

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

1.31.13 SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:

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

1.31.14 CESIÓN Y SUBCONTRATOS:

El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito de la UNIVERSIDAD pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

1.31.15 DOCUMENTOS:

Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

- a. El Pliego de Condiciones de la presente Convocatoria Pública incluidas sus adendas y los demás documentos expedidos por La Universidad en desarrollo del proceso mencionado.
- b. El Contrato
- c. La propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- d. Las instrucciones escritas al CONTRATISTA para la ejecución del contrato.
- e. La comunicación escrita de La Universidad en que declara la aceptación de las garantías y póliza establecida.
- f. Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

1.31.16 RÉGIMEN LEGAL:

El contrato se registrará en general por el Estatuto General de Contratación de la Universidad (Acuerdo N° 003-2015 CSU y la Resolución de Rectoría N° 262-2015) y demás normas reglamentarias, amén de las disposiciones comerciales, civiles y tributarias pertinentes.

1.31.17 LIQUIDACIÓN

Terminada la ejecución del contrato el supervisor de la Universidad, proyectará su liquidación dentro de los tres meses siguientes a la finalización del contrato.

1.31.18 CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA PENA

El valor de las multas y de la pena se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o si no, de la garantía constituida y si esto último no fuere posible, se cobrará ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

NOTA: La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma ejecución y liquidación del contrato estará a cargo y responsabilidad del contratista.

1.31.19 AFILIACIONES DEL PERSONAL

El contratista deberá tener afiliado el personal a las siguientes entidades, de conformidad con la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.

- Entidad Promotora de Salud EPS
- Fondo de Pensiones
- Fondo de Cesantías
- Administradora de Riesgos Laborales A.R.L.
- Caja de Compensación Familiar

NOTA: El contratista es responsable de todas las obligaciones que se genere con el personal que utilice para el cumplimiento del objeto contractual. La Universidad no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento contractual.

1.32 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

El contratista debe además deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- El contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la legalización del contrato deberá elaborar y entregar al Supervisor la programación para la ejecución del contrato.
- Entregar los equipos o servicios en el lugar que el supervisor del contrato indique y de acuerdo a la solicitud del mismo.
- Mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato.
- Asumir por cuenta propia todos los costos y gastos que se generen por concepto de: transporte, carga, descarga, suministro, entrega de los equipos contratados, según lo indicado por la red de Datos UDNET.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

2.1. CAPACIDAD JURÍDICA

2.1.1. Participantes

Podrán participar como proponentes en el presente proceso de selección las personas naturales, jurídicas, de naturaleza mixta o privada, bien sea de manera individual o conformando proponentes plurales a través de Consorcio o Unión Temporal, que tengan plena capacidad de representación para el ramo objeto de la presente Convocatoria Pública, que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades determinadas en la Constitución Política.

2.2. DOCUMENTOS JURÍDICOS

2.2.1. Certificado de existencia y representación legal o certificado de inscripción en el registro mercantil, según el caso.

2.2.1.1. PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas privadas de origen nacional, las constituidas de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia.

Con el fin de presentar propuesta en este proceso, acreditará las siguientes condiciones:

- a. Acreditar su existencia y representación legal a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva en cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

- b. Acreditar que el término de duración de la persona jurídica no es inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido.
- d. Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Si el oferente no presenta con su propuesta la copia pertinente de los estatutos si corresponde, la Universidad lo requerirá a fin de que aporte dicho(s) documento(s) dentro del plazo que le señale para el efecto.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta **no se considerará hábil**.

Nota: En caso que la Universidad no pudiese verificar el Certificado de Existencia y Representación o el Registro Mercantil, según corresponda, será requerido al proponente, dicho certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

2.2.1.2. PERSONAS JURÍDICAS DE NATURALEZA PÚBLICA

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza pública aquellas sociedades constituidas por disposición legal o reglamentaria, de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia. Para presentar propuesta en el presente proceso, acreditarán las siguientes condiciones.

- a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se derive de la Constitución o la ley. Para el efecto, mencionarán las normas, documentos o actos administrativos de creación. En todo caso, se citará o aportará el documento mediante el cual se le autorizó la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de cumplir todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

En el evento que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna limitación a las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

En el evento que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna limitación a las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

- b. Acreditar que el ente público oferente tiene capacidad legal para celebrar y ejecutar el contrato. Para efectos de lo anterior, el objeto de dicho ente, señalado en la ley o sus reglamentos,

deberá tener relación directa con las obligaciones derivadas del Contrato a celebra como resultado del presente proceso de selección.

- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para presentar la propuesta y suscribir el contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Por lo tanto, aportará los documentos relativos al acto de nombramiento y posesión del representante legal.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente **no se considerará hábil**.

2.2.1.3. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades no constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las Propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual para su participación cumplirán con las siguientes condiciones:

a) Acreditar su existencia y representación legal a efectos de lo cual presentará un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la Propuesta y suscribir el Contrato.

Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para presentar la Propuesta, la suscripción del Contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar Adjudicatario.

b) Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad igual al término de vigencia del Contrato y dos (2) años.

c) Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba conforme con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y las demás normas vigentes.

En defecto de dicho documento, el Proponente presentará el Registro Único de Proponentes.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente **no se considerará hábil**.

2.2.1.3.1 Cumplimiento del principio de reciprocidad

La Universidad otorgará al Proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos que los concedidos al nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad. Así, los Proponentes extranjeros recibirán igual tratamiento que los de origen colombiano, siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia que indique expresamente que a los nacionales colombianos se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos y procedimientos para la celebración de contratos, el cual deberá ser acreditado por el proponente mediante el Certificado que corresponde.

Se precisa, en relación con consorcios, uniones temporales y sociedad de objeto único conformado de acuerdo con el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 que presenten propuestas que, en el evento en que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

La apertura o existencia de sucursales (establecimientos de comercio en los términos del artículo 263 del Código de Comercio) en Colombia, de empresas o sociedades extranjeras, no le confieren a estas la condición de nacionales colombianas.

2.2.1.3.2 Apoderado personas jurídicas extranjeras

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia acreditarán en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la Propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con este Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal y en tal caso bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, cumplirá todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito que obren como prueba conforme con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y demás normas vigentes.

2.2.1.4. PERSONA NATURAL

Si el oferente es una persona natural, acreditará las siguientes condiciones:

- a. Acreditar su inscripción en el Registro Mercantil, mediante el certificado correspondiente, el cual debe fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.
- b. Acreditar la existencia del establecimiento(s) de comercio en el certificado de matrícula mercantil, lo cual será verificado por la Universidad en el Certificado de inscripción en el registro mercantil.
- c. Acreditar que la actividad mercantil del oferente está directamente relacionada con el objeto del presente proceso, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta **no se considerará hábil**.

2.2.1.5 PROPUESTAS CONJUNTAS- PROPONENTES PLURALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual cumplirán los siguientes requisitos:

- a. Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica de las personas naturales o jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. La Universidad verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal y/o en el certificado de matrícula mercantil expedido por la Cámara de Comercio respectiva.
- b. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido. Lo anterior, teniendo en cuenta el numeral 2.2.5 del presente pliego.
- c. Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más, indicando que no podrá ser disuelto o liquidado en caso de ser adjudicatario.
- d. Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.
- e. La designación de un representante que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o de la unión temporal. Igualmente designarán un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- f. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignan los acuerdos y la información requerida.
- g. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente Pliego de Condiciones.

Los consorcios y/o uniones temporales no podrán utilizar dentro de su denominación el nombre de la Universidad.

2.2.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el modelo adjunto en el **ANEXO 1** del presente Pliego de Condiciones y el original deberá estar debidamente firmado por el representante legal del proponente que sea persona jurídica o del consorcio o Unión temporal o por la persona natural que oferte.

2.2.3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES. Deberán anexar original de la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales; igualmente deberá anexar el original del recibo de pago donde quede constancia del pago de la póliza.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente **firmada por el proponente** con la siguiente información:

BENEFICIARIO

A nombre de **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**.

NOTA: Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES.

AFIANZADO

A nombre del Oferente; en caso de ser una Unión Temporal o Consorcio el beneficiario/afianzado se hará a nombre de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio.

Así mismo, la póliza deberá ir firmada en original por el mismo como tomador de la póliza.

VIGENCIA

La vigencia será de noventa (90) días Calendario, a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

CUANTÍA

La Garantía deberá constituirse por el 10% del total de la propuesta presentada.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, dentro de los dos (2) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la Ley aplicable. Las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta en los siguientes eventos:

1. Cuando no amplié la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta en caso de que el plazo de la adjudicación o de suscribir el contrato sea prorrogado. Siempre que la prórroga sea inferior a tres meses.
2. Cuando solicite el retiro de su propuesta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
3. Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.

4. Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no otorgue la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad será devuelta, una vez se suscriba y legalice el respectivo contrato, a solicitud de los proponentes no favorecidos, quienes deberán retirarla en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la UNIVERSIDAD exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su oferta sea favorable para la Universidad, conforme a lo previsto en los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser tomada a nombre del consorcio o de la unión temporal, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes y expresará claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte, cuando de manera directa o indirecta tal incumplimiento derive en el incumplimiento de parte del proponente de las obligaciones amparadas.

2.2.4. AUTORIZACIÓN PARA PROPONER Y CONTRATAR

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá **adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente**, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del Presupuesto total de la presente Convocatoria Pública. En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, y lo requiera, deberá contar con dicha autorización, también hasta el valor del Presupuesto total, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil.

2.2.5. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Para Consorcios o Uniones Temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en el presente Pliego de Condiciones. (ANEXO No 2)

Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.
- b. Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL los TERMINOS y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.
- e. Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y 1 año más.

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del Anexo No. 2.

2.2.6. CERTIFICADO APORTES AL SISTEMA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El proponente (persona natural o jurídica) debe presentar certificación expedida por el Representante Legal o por el Revisor Fiscal si por ley está obligado a tenerlo, mediante la cual constate que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; durante los últimos seis (6) meses anteriores al cierre del presente proceso y **manifestar que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales (conforme con el último inciso del artículo 7 de la Ley 1562 del 11 de julio de 2102).**

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del Anexo No. 4 y 5 y se tendrá en cuenta:

- a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación original expedida por el contador o en su defecto por el oferente.
- c) Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
- d) Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la certificación donde se acredite el pago correspondiente a la fecha de suscripción del mismo, so pena de hacerse efectivo el amparo de seriedad de la oferta.

2.2.7 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

En la carta de presentación de la propuesta, el proponente (Persona Natural), o el Representante Legal de la Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, tiene la obligación de manifestar bajo la gravedad de juramento, si se encuentra o no incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la Constitución y la Ley.

Si el Proponente (persona natural), el Representante Legal o alguno de los socios se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

NOTA: La Universidad a través de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, verificará internamente que los proponentes o sus representantes legales, NO tengan presentes sanciones disciplinarias o fiscales. El registro de esta verificación se insertará en el expediente de la Convocatoria Pública.

2.2.8. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL

Los proponentes deberán presentar la copia del documento de identidad del representante legal. Para los casos de Consorcios o de Uniones Temporales, se deberán presentar los documentos de identidad de cada uno de los representantes legales de las compañías que los conforman.

2.3. CAPACIDAD FINANCIERA.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información **en firme** contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) **a 31 de diciembre de 2014 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha de expedición no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de apertura del proceso.**

NOTA: La verificación de los indicadores financieros de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se calcularán sumando el resultado de la ponderación de cada uno de los indicadores de cada miembro del oferente plural de acuerdo con su porcentaje de participación.

Para el cálculo de la liquidez:

$$\text{Liquidez} = (\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente})$$

Liquidez = Consorcio o Uniones Temporales:

$$L = (\text{Liquidez A} * \% \text{ participación A}) + (\text{Liquidez B} * \% \text{ participación B}) \dots + (\text{Liquidez N} * \% \text{ participación N})$$

Para el cálculo del Endeudamiento:

$$\text{Endeudamiento} = (\text{Total Pasivo} / \text{Total Activo})$$

E = Consorcio o Uniones Temporales:

$$E = (\text{Endeudamiento A} * \% \text{ participación A}) + (\text{Endeudamiento de B} * \% \text{ Participación B}) + \dots \dots \dots \\ \dots \dots \dots (\text{Endeudamiento de N} * \% \text{ participación N})$$

La información que se enuncia a continuación servirá a la Universidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras y, por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Se considerará habilitado financieramente el oferente que cumpla con los siguientes indicadores:

INDICADOR	MINIMO REQUERIDO
Liquidez	≥ a 2 Veces
Endeudamiento	≤ al 60 %
Capital de Trabajo	≥ al valor de la oferta total realizada. Recuerde que, un oferente puede ofertar por uno, o dos, o por los tres componentes de la solución.

Los anteriores indicadores fueron calculados mediante el estudio de una muestra de cincuenta (50) empresas pertenecientes al sector. Los datos se tomaron del informe del SIREN de la Superintendencia de Sociedades con fecha de corte 31 de diciembre de 2014. A los resultados de las cuentas de balance se le calculó la media armonica y la desviación estándar, con el objetivo de afinar el modelo.

2.3.1. CONSIDERACIONES ESPECIALES PROPONENTES EXTRANJEROS NO OBLIGADOS A ESTAR EN INSCRITOS EN EL RUP.

Los proponentes extranjeros que no están obligados a estar inscritos en el RUP, deberán presentar sus documentos, de acuerdo con lo establecido en las leyes y normas del país de origen. No obstante estos documentos deberán venir suscritos por el representante legal de la firma oferente y por el contador que los elaboró.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras, deben presentar sus estados financieros consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción oficial al castellano, expresados en pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a 31 de diciembre de 2014.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a la forma en que se deben allegar por parte de los Proponentes extranjeros los documentos, se aplicará sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

Cuando el Proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere el párrafo anterior sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del Proponente de origen extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

2.3.2. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme al artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto, y el Decreto 2645 de 2011.

Si el oferente no presenta con su oferta copia del Registro Único Tributario RUT, la Entidad requerirá al proponente a fin de que la aporte dentro del plazo que le señale para el efecto.

2.3.3. CLASIFICACION DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

Es preferible que el oferente esté clasificado en el Registro Único de Proponentes (actualizado e inscrito) en las siguientes Clasificaciones UNSPSC, cumpliendo con el tercer grado de clasificación:

IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE FONOTECA Y VIDEOTECA DE LA SOLUCIÓN.

CLASIFICACION UNSPSC	DESCRIPCIÓN
39 12 13 00	Cuadros, registros y menaje para electricidad
43 21 15 00	Computadores
45 11 15 00	Atriles, sistemas de sonido y accesorios
45 11 15 16	Proyectores y Suministros
52 16 15 00	Equipos Audiovisuales

IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE SERVIDORES Y VIRTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

43211500	Computadores
43211600	Accesorios de computador
43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
43211800	Accesorios de dispositivos de entrada de datos de computador
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
43230000	Software
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81161700	Servicios de telecomunicaciones
81161800	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia
83111600	Servicios de comunicaciones móviles

IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA DE LA SOLUCIÓN.

39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad
43211500	Computadores
45111500	Atriles, sistemas de sonido y accesorios
45111600	Proyectores y suministros
52161500	Equipos audiovisuales
83111600	Servicios de comunicaciones móviles

2.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

2.4.1 Experiencia del proponente:

El proponente podrá acreditar su experiencia, según el componente o componentes de la solución a la(s) que se presente mediante:

- ✓ La información de experiencia contenida en RUP presentado.
- ✓ La presentación de certificaciones de contratos.
- ✓ La combinación de los anteriores

En cualquiera de los anteriores medios, se deberá permitir verificar las siguientes condiciones mínimas:

El proponente deberá acreditar, para cada uno de los componentes de la solución a la que se presente; que ha celebrado, ejecutado y liquidado (siempre y cuando el régimen de contratación exija esta liquidación) totalmente, contratos en los últimos cinco (5) años, contados retroactivamente desde la fecha del cierre del presente proceso de selección, cumpliendo con las siguientes condiciones:

- ✓ El objeto de estos contratos deberán consistir o estar relacionadas con:
 - La venta, instalación, adecuación, dotación y puesta en operación de espacios con soluciones de Audio y Video; si oferta para este componente.
 - La venta, suministro, instalación y configuración de soluciones de virtualización y puesta en funcionamiento de soluciones de infraestructura tecnológica de servidores y de virtualización; si oferta para este componente.
 - La venta, suministro, instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento de soluciones integrales de Laboratorio de Telepresencia, si oferta para este componente.
- ✓ Cantidad de contratos: Anexar máximo tres (3) contratos ejecutados para cada uno de los componentes.
- ✓ La sumatoria de los contratos o de las certificaciones o de los contratos y las certificaciones; para cada una de los componentes de la solución a los que se presente; deberá ser como mínimo, igual o superior a una (1) veces el valor del presupuesto oficial establecido en presente proceso de selección, para cada uno de los componentes de la solución. (ver numeral 1.9 del presente documento).

Experiencia presentada mediante RUP

- ✓ Cuando las experiencias registradas en el RUP o en las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.
- ✓ Cada experiencia aportada mediante el RUP se analizará por separado. En caso de tratarse de contratos adicionales, el valor de éste se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma del contrato adicional y se sumará al valor del contrato principal (si fuere el caso).
- ✓ Cuando se presente el RUP para verificar en éste la experiencia requerida, los contratos indicados por el oferente deberán cumplir con al menos uno (1) de los códigos del Clasificador de las Naciones Unidas en el tercer nivel, para cada una de las soluciones a las que se presente; y que se señalan a continuación.

IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE FONOTECA Y VIDEOTECA DE LA SOLUCIÓN.

CLASIFICACION UNSPSC	DESCRIPCIÓN
39 12 13 00	Cuadros, registros y menaje para electricidad
43 21 15 00	Computadores
45 11 15 00	Atriles, sistemas de sonido y accesorios
45 11 15 16	Proyectores y Suministros
52 16 15 00	Equipos Auditivos
83 11 16 00	Servicio de Comunicaciones Mviles

✓ IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE SERVIDORES Y VIRTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

43211500	Computadores
----------	--------------

43211600	Accesorios de computador
43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
43211800	Accesorios de dispositivos de entrada de datos de computador
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
43230000	Software
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81161700	Servicios de telecomunicaciones
81161800	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia
83111600	Servicios de comunicaciones móviles

✓ **IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL COMPONENTE DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA DE LA SOLUCIÓN.**

39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad
43211500	Computadores
45111500	Atriles, sistemas de sonido y accesorios
45111600	Proyectores y suministros
52161500	Equipos audiovisuales
83111600	Servicios de comunicaciones móviles

NOTA: En dicho documento (RUP) se verificara que el oferente esté inscrito antes de la fecha de cierre en la clasificación que se establece en el anterior cuadro.

Experiencia presentada mediante certificaciones de Contratos

A tal fin, el oferente deberá presentar la copia legible de las certificaciones de contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y, en ellas se deberá verificar:

- ✓ Cada una de estas certificaciones deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en original o fotocopia y cada una de estas deben indicar:
 - a. Nombre del contratista y NIT.
 - b. Nombre de la entidad contratante y NIT.
 - c. Objeto del contrato.
 - d. Valor del contrato y valor en salarios minimos legales de la fecha de firma.
 - e. Fecha de inicio y de finalización del contrato
 - f. Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción catalogado como satisfactorio, excelente o bueno, o si es calificado, esta no puede ser inferior a 3 en una escala de uno a cinco
 - g. Porcentaje de participación en caso de Consorcios o Uniones Temporales.
 - h. En caso de la presentación de certificaciones expedidas en otros países, estas deben venir APOSTILLADAS Y EN ORIGINAL. El valor de dichas certificaciones debe ser expresado en dólares, los cuales se convertirán a pesos colombianos utilizando en valor de la tasa representativa del mercado en la fecha en la cual se celebró el contrato.

- ✓ Para el caso de experiencias que sean presentadas como integrante de Consorcio o de una Unión Temporal, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación, por tanto la certificación lo debe señalar.

- ✓ Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica aquí señaladas, este valor será descontado del valor total del contrato certificado respectivo.
- ✓ Los proponentes que se presenten en Consorcio o Unión temporal deberán cumplir en conjunto con la experiencia requerida.
- ✓ En caso de requerirlo, la Universidad podrá solicitar la copia del contrato, así como del o de los OTROS que se hubieran firmado.
- ✓ Se exige como requisito que las certificaciones presentadas cumplan con los términos de la Convocatoria Pública.
- ✓ En caso tal que, alguna o algunas de estas no sean allegadas junto con la propuesta general, ésta(s) será(n) subsanable(s) dentro de los términos de tiempo límite establecidos por la Universidad para presentarlas; siempre y cuando estas no se les asigne puntaje en los criterios de selección.
- ✓ La Universidad se reserva el derecho de verificar toda la información y documentación que los proponentes presenten en su propuesta. De presentarse inconsistencias la propuesta será rechazada.
- ✓ No se aceptarán ni se validarán certificaciones de experiencia mediante Actas de Inicio, Actas de Liquidación, Actas de Finalización o Actas de Entrega y Recibo Final como soportes; con las que pretendan reemplazar una certificación.
- ✓ EN CUANTO A PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS DOMICILIADAS EN COLOMBIA Y PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN EL PAÍS: deberá acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen Nacional. En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país: el requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante certificaciones de contratos o contratos. Sin embargo, es necesario, tener en cuenta que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en los Artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.
- ✓ Las certificaciones o contratos para las personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y las personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país, deben tener mínimo la siguiente información:
 - a. Nombre o razón social de la entidad que certifica
 - b. Valor del contrato
 - c. Objeto total del contrato:
 - d. Fecha de suscripción e iniciación
 - e. Fecha de terminación: Estos contratos deberán estar terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso.
 - f. Porcentaje de participación en caso de Unión Temporal o Consorcio
 - g. Nombre Completo, cargo dirección y número de Teléfono de la Persona que expide la Certificación.

NOTA: Aquella experiencia que sea calificada en el cumplimiento del contrato como: "malo", "regular", o expresiones similares que demuestren o que indiquen que durante su ejecución fueron sujetas a multas o sanciones debidamente impuestas por la administración no se aceptarán por la Universidad.

Experiencia presentada mediante RUP y Certificaciones.

El oferente podrá acreditar su experiencia combinando los dos métodos anteriores si lo considera conveniente. En tal caso, podrá por ejemplo relacionar en el Anexo 7, un (1) contrato a verificar en el RUP y dos (2) contratos acreditados mediante certificaciones escritas o viceversa que deban ser presentadas en mediante original o copia legible.

Si el oferente opta por este método combinado (RUP y Certificaciones), debe tener en cuenta que para su valides, se deben observar las condiciones establecidas para cada uno de estos.

2.4.2 Documentación Técnica

Los proponentes deberán entregar con la propuesta:

2.4.2.1 Para ofertas presentadas para la solución de Videoteca y Fonoteca

- ✓ Relación del número de folio o la página del catálogo en la propuesta en donde se especifica cada una de las características expresadas de los componentes ofertados
- ✓ Documentación e información y de los requerimientos de conectividad y eléctricos para la Solución ofertada
- ✓ Ficha técnica de cada uno de los componentes de la Solución ofertada, la cual puede ser en medio impreso o digital.
- ✓ El proponente deberá incluir en su propuesta, el cronograma del proyecto requerido para la implementación del contrato, que describan las actividades, relaciones y responsabilidades entre los equipos de trabajo y los tiempos.

Entre las partes se adelantara el seguimiento al cronograma y sus modificaciones se harán de acuerdo con las necesidades, a fin de garantizar la ejecución del contrato.

2.4.2.1.1. Garantía Particular de las partes adquiridas junto con la propuesta

Los proponentes deberán entregar con la propuesta una certificación firmada por el representante legal en la que se afirme por parte de éste que, en caso de ser adjudicatario del presente proceso de selección (condición de proveedor) la firma traerá una garantía a nombre de la Universidad, mínimo de tres (3) años que ampäre todos los equipos, partes, componentes, accesorios de la solución. Esta garantía empeará a regir a partir de la fecha registrada en la que se firme el contrato; sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

En esta misma comunicación, el oferente deberá incluir que, se garantiza que los equipos ofertados:

- ✓ Son diseñado para uso institucional, es decir, sus componentes están seleccionados para usos de más de 8 horas diarias, 7 días a la semana, por eso ofrece garantías de 3 años de fábrica, extensible a 5 años.
- ✓ Se debe tener en cuenta que, el tiempo de respuesta para la atención telefónica debe ser inmediato y para la visita técnica dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes al reporte del evento telefónicamente o vía correo electrónico.
- ✓ Dentro de la misma comunicación, el oferente debe garantizar que como contratista (si llegare a ser adjudicatario del presente proceso de selección) debe contar con repuestos, los cuales en caso de ser necesario, serán suministrados e instalados y el sistema puesto en normal funcionamiento dentro de las 72 horas siguientes de realizado el reporte del evento, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

2.4.2.2. Para ofertas presentadas para la solución de Servidores y Virtualización

Debe entregarse junto a la propuesta

- ✓ Certificación de Distribuidor Autorizado de los elementos ofertados en la solución:
 - Servidores Blade.
 - Sistema de Almacenamiento
 - Plataforma y software de virtualización
 - SAR de Licenciamiento CITRIX-PLATINUM
- ✓ Certificación de Fabricante para ofrecer los servicios de instalación y configuración de los equipos ofertados.
- ✓ Certificación de Fabricante para ofrecer los servicios de soporte y mantenimiento de los equipos ofertados.
- ✓ Certificación del fabricante de los equipos ofrecidos donde indique tener subsidiaria en Colombia con una antigüedad de mínimo 5 años.
- ✓ Relación del número de folio o la página del catálogo en la propuesta en donde se especifica cada una de las características expresadas de los componentes ofertados
- ✓ Documentación e información y de los requerimientos de conectividad y eléctricos para la Solución ofertada
- ✓ Ficha técnica de cada uno de los componentes de la Solución ofertada, en medio impreso y digital.
- ✓ El Proponente deberá contar con el respaldo de Citrix o Partner para ofrecer el Servicio para Colombia.
- ✓ Esquema de virtualización en Citrix de la Solución a implementar

2.4.2.2.1 Garantía Particular de las partes adquiridas junto con la propuesta

- ✓ El Proveedor debe entregar a nombre de la Universidad la garantía de fábrica por tres (3) años de cada una de los equipos que conforman la Solución. La garantía incluye la actualización de firmware.
- ✓ El Proveedor debe considerar que el periodo de Garantía, otorgado a la Universidad Distrital, comenzara a partir del momento en el cual la Universidad reciba a satisfacción la Solución contratada.

2.4.2.3. Para ofertas presentadas para la solución de Colaboratorio y Telepresencia

El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de los equipos y servicios prestados.

- ✓ Durante la ejecución del contrato el Contratista deberá entregar la documentación correspondiente y toda aquella que le sea requerida por el Supervisor, tanto en medio impreso como digital.
- ✓ El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de Administración.
- ✓ Documentación Técnica Propuesta.
- ✓ Relación del número de folio o la página del catálogo, en la propuesta, en donde se especifica cada una de las características expresadas de los componentes ofertados.
- ✓ Documentación e información y de los requerimientos de conectividad y eléctricos para la Solución ofertada.
- ✓ Ficha técnica de cada uno de los componentes de la Solución ofertada, la cual debe ser en medio impreso y digital.

2.4.2.3.1 Garantía Particular de las partes adquiridas junto con la propuesta

- ✓ El proveedor debe expedir garantía a nombre de la Universidad, mínimo de un (1) año sobre las partes adquiridas, y (3) años para equipos de rack, contado a partir de la fecha registrada en el documento de arranque o inicio de funcionamiento de la solución, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.
- ✓ El tiempo de respuesta para la atención telefónica debe ser inmediato y para la visita técnica dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes al reporte del evento telefónicamente o vía correo electrónico.

- ✓ Dentro de la garantía el contratista debe contar con repuestos, los cuales en caso de ser necesario, deben ser suministrados e instalados y el sistema puesto en normal funcionamiento dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes de realizado el reporte del evento, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

2.5 FACTORES DE EVALUACIÓN

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la(s) propuesta(s) más favorable(s) a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Recuerdese que, la adjudicación de la solución general podrá ser total o parcial según sean las ofertas presentadas y en consecuencia, la adjudicación procederá en igual medida.

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como "HÁBILITADA", serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas. Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia y su ponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más ventajoso para la Universidad.

Se adjudicará el proceso de selección a la propuesta que cumpliendo con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones, obtenga el mayor puntaje, según lo establecido a continuación:

ASPECTOS A EVALUAR		CALIFICACION / ASIGNACIÓN DE PUNTAJE
ESTUDIO JURIDICO		ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO		ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
ESTUDIO TECNICO		ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
ASIGNACIÓN DE PUNTAJE		
FACTORES		PUNTOS QUE ASIGNA
PROPUESTA ECONOMICA	Adjudicación que se obtiene por la asignación de 100 puntos posibles a la oferta seleccionada. El método matemático para adjudicación de éste puntaje será sorteado el día de cierre del proceso. Los métodos a sortear serán: Menor Valor, Media Geométrica y Media Aritmética. En todos los anteriores se incluye el precio ofertado IVA incluido.	100
TOTAL PUNTOS POR ASIGNAR		100

2.5.1 Evaluación del factor económico-Asignación de Puntaje

Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los ítems requeridos, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de cien (100) puntos posibles, mediante la utilización de los métodos de:

- ✓ Menor Valor
- ✓ Media Geométrica
- ✓ Media Aritmética

La determinación del método a utilizar, se hará por sorteo; que 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.
3. Balota No. 3 = Menor precio

Para la evaluación por cualquiera de los anteriores métodos, se verificará el valor total (incluido IVA) de la propuesta económica (ANEXO N° 003) de acuerdo con los elementos ofrecidos por el proponente.

La selección del método a utilizar para la evaluación económica se realizará el día de realización de la audiencia pública de cierre del proceso. Esta selección se realizará mediante sorteo.

La presentación del Anexo N° 3 no es subsanable.

✓ **Criterio de Desempate**

En caso de haber empate entre dos o más ofertas, luego de haber sido habilitadas jurídica, financiera y técnicamente; la Universidad realizará un sorteo con las empresas empatadas para dirimir la situación. Este sorteo se realizará el día de la audiencia de adjudicación o de declaratoria de desierto.

En caso de presentarse empate, éste se resolverá teniendo en cuenta los siguientes criterios y orden:

- a) Se determinarán tantas balotas como oferentes se encuentren empatados en el proceso.
- b) Cada balota tendrá un número nominal ascendente.
- c) Se le solicitará al representante de cada una de las empresas empatadas que saque al azar una balota.
- d) El proponente ganador será aquel que sacare la balota de mayor valor nominal dentro de las balotas posibles.

2.5.1.1 Menor valor

Se le asignará el mayor puntaje (100 PUNTOS) al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) de la solución requerida. Este menor valor se calculará entre todos los oferentes que una vez habilitado jurídico, técnico y financieramente, ubieren presentado oferta para una solución en particular.

Su calculado será:

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

En donde:

P= Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes

VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) 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.

Es necesario establecer que, si al final solo una oferta quedara habilitada en los requerimientos jurídicos, financieros y técnicos, a esta oferta se le calculara el puntaje en la parte económica y se adjudicará el contrato a la empresa que presente dicha oferta, si cumple con los mínimos establecidos.

La propuesta económica inicial se presentará en el formato establecido en el Anexo No 003, en medio impreso y en copia de medio magnético en formato Excel.

Se debe ofertar el valor de todos los elementos más el IVA. Este valor debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos que genere el bien y demás inherentes a la ejecución del contrato, por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

Si el PROPONENTE no discrimina el impuesto al valor agregado (I.V.A.) y el bien causa dicho impuesto, la Universidad lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

2.5.1.2 Media Geométrica

Se le asignará el mayor puntaje (100 PUNTOS) al proponente cuya oferta (IVA incluido) se encuentre más cerca (por arriba o por debajo) a la media geométrica calculada. Esta media geométrica se calculará entre todos los oferentes que una vez habilitado jurídico, técnico y financieramente, ubieren presentado oferta para una solución en particular.

Su calculado será:

$$G = \sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_n \cdot P_0}$$

Donde:

- G** = Media geométrica de los valores de las propuestas hábiles.
- X_n** = Valor de cada propuesta hábil.
- n** = Número de propuestas hábiles.
- P₀** = Presupuesto oficial.

Para la media geométrica se incluirá el Presupuesto Oficial DEL COMPONENTE según el número de participantes habilitados así:

- De 1 a 4 participantes = una sola vez.
- De 4 a 8 participantes = dos veces
- De 8 a 12 participantes = 3 veces
- De 12 a 16 participantes = 4 veces

2.5.1.3 Media Aritmética

Se le asignará el mayor puntaje (100 PUNTOS) al proponente cuya oferta (IVA incluido) se encuentre más cerca (por arriba o por debajo) a la media aritmética calculada. Esta media aritmética se calculará entre todos los oferentes que una vez habilitado jurídico, técnico y financieramente, ubieren presentado oferta para una solución en particular.

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

Su formula es:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

En donde n es el número de propuestas hábiles y Xi es la sumatoria lineal de los valores de las propuestas hábiles.

NOTA: DE SER SELECCIONADO EN EL SORTEO, EL MÉTODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA Ó DE LA MEDIA ARITMÉTICA; EN EL CÁLCULO DEL PUNTAJE SE TENDRÁ EN CUENTA:

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:

$$CI = ((\text{media geométrica ó media aritmética}) * 0.15) / 100 \text{ puntos}$$

2.6 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN REQUERIDA PARA EL COMPONENTE DE VIDEOTECA Y FONOTECA

A continuación se describen las características mínimas de los equipos, requeridos desde la implementación, hasta la puesta en correcto funcionamiento de esta solución a contratar. El oferente debe considerar:

- ✓ La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en cada uno de los numerales de la presente Convocatoria, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. Se exige por parte de la Universidad las certificaciones necesarias por parte de los fabricantes para que a futuro no se tengan inconvenientes con empresas que no representan a los fabricantes en el país, de la misma manera, **los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación y se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos se considerará causal de rechazo de la oferta.**
- ✓ El Contratista deberá entregar los espacios con los sistemas de sonido y video de la más alta calidad tecnológica.
- ✓ El Contratista deberá adelantar los estudios necesarios que aseguren la más alta calidad de la Solución en su operación de Audio y Video en cada uno de los espacios.
- ✓ Los diseños que elabore el Contratista para llevar a cabo las adecuaciones que se realizaran de la Solución Integral, estarán sometidos a la evaluación, corrección y aprobación correspondiente por parte del Personal que designe la Universidad a fin de adelantar las adecuaciones e instalaciones.
- ✓ Si bien la visita no es obligatoria se recomienda que los interesados en el proceso asistan a la misma, para que por sus propios medios, verifiquen las condiciones y lugares en los que se desarrollará la instalación de los equipos. Lo anterior, para evitar que a futuro el ganador del proceso de selección presente inconvenientes en la prestación del servicio o alegare desequilibrio económico.
- ✓ El Proponente debe contemplar todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros cantidad de materiales, los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el pliego de condiciones, computadores, equipos especializados para las instalaciones y/o certificaciones y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato en la entrega de la Solución Integral de la más alta calidad, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades.

- ✓ Se recalca la importancia de que el Proponente adjunte catalogo y/o manual, dirección de la página web del fabricante y carta de distribuidor autorizado de los equipos ofertados, junto a su Propuesta.
- ✓ Los Proponentes deberán manifestar que aceptan las condiciones expresadas en cada uno de los numerales de la presente Convocatoria, de lo contrario se considerara como NO ADMISIBLE la Propuesta presentada.

2.6.1 Equipos y componentes para la solución.

Los equipos que conforman la Solución deben contar como mínimo con las siguientes características técnicas exigidas, así:

ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD		
1	SISTEMA ESPECIALIZADO DE REPRODUCCION DE MEDIOS			
1.1	Display con matriz de puntos			
1.2	Reproducción 3D desde discos			
1.3	Mando a distancia : Si			
1.4	Soporte DLNA 1.5			
1.5	video output 1080p/24			
1.6	One stereo channel (2ch) output for Multi-zone			
1.7	Streaming video: YouTube, NetFlix			
1.8	Disc Formats Playability:	TREINTA Y TRES (33)		
	• BD-Video			
	• BD-R			
	• BD-RE			
	• DVD-Video			
	• DVD-Audio			
	• DVD+R, DVD+RW (Video mode, AVCHD format)			
	• DVD-R, DVD-RW (Video mode, AVCHD format)			
	• Super Audio CD			
	• Audio CD			
	• CD-R, CD-RW			
	1.9		Playable files:	
			MP3 (.mp3)	
WMA (.wma)				
AAC (.m4a)				
LPCM (.wav)				
FLAC (.flac)				
JPEG (.jpg/.jpeg)				
PNG (.png)				
DivX® (.avi/.divx/.mkv)				
MPEG (.mpg/.mpeg/.mp4/.ts/.m2t)				

	WMV (.wmv)	
	AVI (.avi)	
1.10	Playable media: BD-R/-RE	
	DVD-R/-RW/+R/+RW/	
	CD-R/-RW; USB memory device; Network	
1.11	Video:	
1.11.1.	Signal format NTSC, PAL	
1.11.2.	Audio output characteristics	
1.11.3.	S/N 115 dB (BD)	
1.11.4.	Total harmonic distortion 1 kHz, 0.0025% (BD)	
1.11.5.	Dynamic range 100 dB (BD)	
1.12.	General	
1.12.1.	Power supply 120V, 60Hz	
1.12.2.	Power consumption 20 W	
1.12.3.	0.3 W (Energy Saving Standby)	
1.12.4.	0.5 W (Normal Standby)	
1.12.5.	12 W (Quick Start)	
1.12.6.	Dimensions W x H x D 17 3/32" x 4 1/4" x 11 39/64"; 434 x 108 x 295 mm	
1.12.7.	Weight 10 lbs 13 oz, 4.9 kg	
1.13.	Ports	
1.13.1.	Video HDMI output 1	
1.13.2.	Audio Analog output (2ch, L/R) 1	
1.13.3.	Control Ethernet 1; USB port 1; Remote control (IN/OUT) 1 / 1	
1.14.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
1.15.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
2	CONTROL 8 BUTTON	
2.1	PORTS: 2 RS-232 on terminal block connectors, 1 RS-485 on terminal block connectors, 1 Ethernet RJ-45 port, 2 IR.	
2.2	OUTPUTS: 2 relays on terminal block connectors (36V AC or DC, 2A, 60V AC maximum on non-inductive load), 2 IR emitters on terminal block connectors.	
2.3	POWER CONSUMPTION: 12V DC, 155mA.	
2.4	Button 8 Universal Room Controller	
2.5	DIMENSIONS: 6.9cm x 3.14cm x 11.4cm (2.71" x 1.23" x 4.49") US; 15.1cm x 3.14cm x 8.6cm (5.94" x 1.23" x 3.39") and 15.1cm x 3.14cm x 8.0cm (5.94" x 1.23" x 3.15") EU W, D, H.	
2.6	WEIGHT: 0.3kg (0.67lbs) approx.	
2.7	ACCESSORIES/ software ADMINISTRACION: Power supply, Java based control software (internal), Windows®-based configuration software.	
		TRECE (13)

2.8	OPTIONS: RK-2WP 19" rack adapter, dual IR emitter cable, single IR emitter cable, IR extension cable	
2.9	software ADMINISTRACION: Incluido	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
3		
3.1	Tipo de transductor: Imán dinámico de neodimio	OCHENTA (80)
3.2	Tamaño de bocina: 40 mm	
3.3	Respuesta de frecuencia: 20 a 20.000 Hz	
3.4	Sensibilidad (a 1 kHz): 107 dB/Mw	
3.5	Impedancia (a 1 kHz): 38 Ω	
3.6	Potencia máxima de entrada: 500 mW	
3.7	Peso: Neto: 238 g (8.32 oz.), Embalado: 669 g (1.47 lbs.)	
3.8	Conector: Jack estereofónico miniatura de 3,5 mm (1/8 pulg) chapado en oro con adaptador roscado de 6,35 mm (1/4 pulg)	
3.9	Cable: 2 m (6,6 ft.) no de PVC	
3.10	Bandejas adecuadas para el Rack, para almacenamiento, organización y protección de los Audífonos y sus accesorios	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
4	RACK DE 42 U	
4.1	Puertas: Con puertas en ambos caras, Puerta frontal con vidrio endurecido y cerradura de seguridad	TRES (3)
4.2	Potencia: Multitoma 120 Volt Powered veinte (20) salidas mínimo	
4.3	Ventilación:: Ventilación: Dos (2) ventiladores	
4.4	Material : acero Cold Rold de 2 a 1.2 mm de grosor	
4.5	Color: Negro	
4.6	Bandejas : Necesarias para albergar los equipos de reproducción y transmisión	
4.7	Bandejas Rack para audífonos: Bandejas adecuadas para el Rack, para almacenamiento, organización y protección de los Audífonos y sus accesorios	
4.8	Ruedas : Incluidas	
4.9	Garantía: Tres (3) Años de	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
5	TV PROFESIONAL 65	
5.1	PANEL MODEL 65LX540S 60LX540S 55LX540S 49LX540S	OCHO (8)
5.2	Size 65" Class	
5.3	Panel Technology IPS	
5.4	Backlight Type LED (Edge)	
5.5	Brightness 350cd/m2	
5.6	Dynamic Contrast Ratio 1,000,000 : 1	
5.7	Static Panel Contrast Ratio 1,400:1	

5.8	Viewing Angle 178°/178°
5.9	Response Time (G to G) 8 ms 9 ms
5.10	Frame Rate 240Hz
5.11	BROADCASTING SYSTEM: Analog NTSC
	Digital ATSC, Clear QAM/VSF
5.12	VIDEO:
	Resolution 1920 x 1080 (FHD)
	Triple XD Engine Yes
	Aspect Ratio 6 modes (16:9, Just Scan, Set by Program, 4:3, Zoom, Cinema Zoom1)
5.13	AUDIO:
	Audio Output 10W + 10W
	Sound System 2.0 ch
	Clear Voice Yes
	Sound Mode 6 modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game)
	Sound Optimizer 3 modes (Normal, Wall-Mount Type, Stand Type)
5.14	HDMI-CEC Yes (without ARC)
5.15	HTNG-CEC Yes
5.16	FEATURES
5.16.1	Lock Mode Yes
5.16.2	Multi IR Code Yes
5.16.3	Public Display
5.16.4	Mode Yes
5.16.5	USB Cloning Yes
5.16.6	IR Out RS-232C
5.16.7	USB Auto
5.16.8	Play Back Yes
5.16.9	Moving Picture
5.16.10	Playback (SD/HD/Plus HD)
5.16.11	asf, wmv, 3gp, 3gp2, divx, avi, mp4, m4v, mov, mkv, ts, trp, tp,
5.16.12	mts, m2ts, vob, mpg, mpeg, mpe
5.16.13	Picture jpeg, jpg, jpe, BMP, PNG
5.16.14	Audio Codec mp3, AAC, M4A, OGG, WMA, WMA 10 Pro
5.16.15	External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single Ended Type (GND, L+, R+), 1W with 8Ω)
5.16.16	RJP Compatibility Yes (RS232C, HDMI)
5.16.17	RJP Interface RS232C, HDMI CEC
5.16.18	Auto Off/ Auto Sleep Yes
5.16.19	Smart Energy Saving Yes
5.16.20	Kensington Lock Stand
5.16.21	RTC (Real Time Clock) Yes
5.16.22	Wi-Fi Wi-Fi Dongle Ready

5.16.23	SuperSign Lite (3.0) Yes	
5.17	INTERFACE (SITE)	
5.17.1	HDMI In 1	
5.17.2	USB 2 (2.0)	
5.18	INTERFACE (REAR)	
5.18.1	RF In 1	
5.18.2	AV In (Composite) 1 (Sharing with Component In)	
5.18.3	Component In 1 (Y, Pb,Pr) + Audio(L/R)	
5.18.4	Digital Audio Out 1 (Optical)	
5.18.5	RGB In 1 (D-sub 15pin)	
5.18.6	PC Audio Input 1 (Sharing with Component in)	
5.18.7	RS-232C 1 (D-sub 9pin)	
5.18.8	HDMI In 1	
5.18.9	LAN 1 (RJ45)	
5.19	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
6	TV PROFESIONAL 19	
6.1	Screen size (inches): 19.5	
6.2	Panel Type: TN	
6.3	Aspect Ratio: 0,672916666666667	
6.4	Resolution: 1600 x 900	
6.5	Brightness (cd/m2): 200	
6.6	Contrast Ratio: 5000000:1	
6.7	Response Time (ms): 5	
6.8	Viewing Angle (°): 90/65 (CR>10)	
6.9	Colour Depth (Num of Colours): 16.7M	
6.10	Pixel Pitch (mm): 0.271 x 0.262	
6.11	Colour Gamut: 72% (CIE1976)	
6.12	Surface Treatment: Anti-Glare,3H	
6.13	Input / Output: D-Sub	
6.14	Features:	
6.14.1	DDC/CI: Yes	
6.14.2	Intelligent Auto: Yes	
6.14.3	Plug & Play: Yes	
6.14.4	Key Lock: Yes	
6.14.5	Flicker safe: Yes	
6.14.6	Dual Smart Solution (Dual web, Dual Display, Smart Resolution): Yes	
6.14.7	Colour Wizard: Yes	
		CINCO (5)

6.15	Stand:	
6.15.1	Base detachable: Yes	
6.15.2	Tilt(Angle): Yes: -5° ~ 20° Degree	
6.16	Standard (Certification) & VESA Mounting:	
6.16.1	UL(cUL): Yes	
6.16.2	TUV-Type: Yes	
6.16.3	FCC-B, CE: Yes	
6.17	Power:	
6.17.1	Type / Input: Adaptor / 100~240V	
6.17.2	Consumption Normal On (Typ.): 20W	
6.17.3	Normal On(EPA): 16W	
6.17.4	Consumption Power Save/Sleep Mode(Max): 0.3W	
6.17.5	DC Off (Max): 0.3W	
6.18	Accessory:	
6.18.1	Power Cord: Yes	
6.18.2	D-Sub: Yes	
6.19	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
7	AIRPORT EXPRESS	
7.1	Sistemas Operativos soportados	
7.1.1	iOS device with iOS 6 or later and AirPort Utility	
	Mac with OS X Lion v10.7.3 or later and AirPort Utility 6.1	
	Mac with OS X v10.5.7 or later and AirPort Utility 5.6.1	
	PC with Windows 7 or later and AirPort Utility 5.6.1	
7.2	Stream music with AirPlay.	
7.3	Simultaneous dual-band 802.11n on the 2.4GHz and 5GHz wireless bands	
7.4	Base-6 antennas	
7.5	Compatible with devices using the 802.11a, 802.11b, 802.11g, and 802.11n specifications.	
7.6	Dimensions: 3.85 inches (98 mm) by 3.85 inches (98 mm) by 6.6 inches (168 mm)	
7.7	Accesorios Incluido: soporte de montaje y anclaje H-Squared Air Mount, cables	
7.8	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
7.9	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
8	AMPLIFICADORES DE AUDIFONOS	
8.1	Number of Channels : 4	
8.2	Input Connections :	
	Gold Plated RCA Phono	
		OCHO (8)
		TREINTA Y TRES (33)

	1/4" TRS Phone	
	1/8" (3.5mm) Mini	
8.3	Output Connectors: x4 Rear Mounted 1/8" (3.5mm) TRS Mini	
8.4	Function Controls: x4 Level Controls	
8.5	Frequency Response: 20Hz to 50kHz (+/- 1.5dB)	
8.6	THD + N : < 0.1% (10mW output, 100 ohm load)	
8.7	Noise : < -95dB (below 10mW output, 100 ohm load, maximum gain)	
8.8	Display: LED	
8.9	Dimensions (WxD): 5.75 x 3" (14.6 x 7.6 cm)	
8.10	Specialties : Choice of 3 Inputs and 4 Rear Mounted Outputs	
8.11	Soporte de montaje: para asegurar los amplificadores, de acuerdo con el rack de la solución	

NOTA IMPORTANTE: PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA, EL OFERENTE DEBERÁ DILIGENCIAR EN ANEXO N° 8 ESTE ANEXO DEBERÁ SER PRESENTADO EN SU PROPUESTA.

2.6.2 Requisitos Técnicos para el Contratista

El oferente ganador del presente proceso de selección deberá tener en cuenta que en desarrollo del contrato realizará:

2.6.3 Servicio de Soporte y Mantenimiento

- ✓ El Contratista deberá realizar como mínimo Un (1) mantenimiento preventivo correspondiente para cada equipo durante cada año, de acuerdo al el tiempo de garantía.
- ✓ El contratista deberá entregar cronograma de los mantenimientos, el responsable de los mantenimientos, el contacto, dirección, teléfono y correo electrónico.
- ✓ El Contratista enviara el personal de soporte para la atención de requerimientos de soporte que presente la Universidad, durante el tiempo de contratación, de acuerdo a las necesidades a que halla a lugar, cuando sea informado por el Supervisor o la persona designada para presentar las solicitudes.
- ✓ Las solicitudes de garantía podrán ser gestionadas y atendidas vía correo electrónico, fax, correo certificado o telefónicamente, con el fin de adelantar la solución del requerimiento en sitio.
- ✓ El Contratista brindará asesoría al personal encargado de la Administración de los equipos en la Universidad, para mantener en correcto funcionamiento de los mismos.
- ✓ El Contratista deberá suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad solicitada a través del personal encargado de la Administración de los equipos.

2.6.3.1 Escalamiento

El Contratista atenderá los servicios de soporte técnico garantizando un tiempo de respuesta y solución según las siguientes prioridades:

- ✓ El Contratista garantizara el servicio de soporte técnico como minino de lunes a sábado de 7 a.m. a 7 p.m.
- ✓ Soporte técnico relacionado con la configuración de los sistemas 1 y 4 horas.

- ✓ Si trascurrido el tiempo de respuesta anterior y no es posible solucionar el problema mediante el acceso remoto, el Contratista deberá enviar al ingeniero de soporte para prestar la atención in situ en un plazo no mayor a dos (2) días calendario.

2.6.3.2 Actividades de Optimización

El Contratista realizará las siguientes actividades de optimización:

- ✓ Realizar las sesiones de trabajo que requiera la Universidad a través de las solicitudes del Supervisor del Contrato, que aseguren el adecuado uso de los productos entregados
- ✓ Contratista informará a la Universidad de mejoras en los productos entregados y suministrará toda la información que la Universidad requiera a través de documentos impresos, electrónicos, presentaciones, demos, entre otras, que le permita determinar la conveniencia de una actualización.
- ✓ Brindar asesoría al administrador del sistema en el desarrollo de las actividades y responsabilidades a su cargo, para mantener en correcto funcionamiento el sistema.
- ✓ Asesorar y asistir con respecto a cuestiones técnicas que son solicitadas por la Universidad con relación al uso y mantenimiento preventivo del sistema.
- ✓ Atender las actividades de configuración o parametrización del sistema en conjunto con el Administrador, hasta que entren a funcionar de manera estable las modificaciones realizadas.
- ✓ Suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad a través del Administrador.
- ✓ Asistir a reuniones técnicas para evaluar el uso del sistema con el personal de la Biblioteca.
- ✓ Mantener constante comunicación con la persona responsable de la administración para brindarle asesoría en todo lo referente al correcto funcionamiento del sistema.
- ✓ Si se presentan problemas en el funcionamiento del sistema y se determina con la asistencia del Contratista, que es debido al uso de productos de software no soportados en el contrato o cambios hechos en el sistema que no estén dentro de los parámetros de uso y la documentación suministrada por el Contratista, el Contratista suministrará apoyo y tendrá derecho a realizar el cobro respectivo a sus tarifas por soporte técnico.

2.6.3.3 Instalaciones Electricas, video y Audio

El Contratista deberá adelantar las adecuaciones de espacios, para cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Instalación de comedidas eléctricas y ducterías instalación de redes de datos, audio y video, configuración, puesta en funcionamiento.
- ✓ Sitios: Videoteca , Fonoteca , Salones para investigación
- ✓ Se deberá instalar los cinco (5) televisores industriales de 65” en la Videoteca.
- ✓ Se deberá contemplar en caso de ser necesario la instalación de los televisores industriales soporte en base Móvil y sistema de bloque en las ruedas, cuando la estructura o la pared de montaje no soporte el televisor.
- ✓ Se deberán instalar los equipos de reproducción, transmisión audio y visual en las Fonoteca y Videoteca
- ✓ Se debe adelantar la instalación y configuración de señal TDT, en cada uno de las pantallas
- ✓ Las especificaciones de los circuitos eléctricos, video y audio requeridos para la instalación deberán estar previstas a partir de la visita técnica, las cuales serán evaluadas por la Universidad, quien a su vez podrá solicitar al Contratista las modificaciones necesarias que se ajusten a las condiciones de la Universidad.
- ✓ El Contratista deberá adelantar las adecuaciones necesarias hasta el punto de instalación y conexión de los equipos suministrados para implementar la Solución contratada.
- ✓ El Contratista deberá considerar todos los recursos físicos, técnicos y de personal para adelantar las adecuaciones a que haya lugar, de acuerdo a la información suministrada en la Visita Técnica.
- ✓ Los trabajos que adelante el Contratista estará supervisados por el personal de Recurso Físicos y la Red de Datos

- ✓ El Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para realizar las conexiones a la LAN existente en la Universidad.
- ✓ Todos los materiales en las instalaciones deben contar con certificado de conformidad de producto.
- ✓ Aquellos equipos de audio cuyo funcionamiento requieren baterías, deben ser adaptados para ser alimentados AC., y adecuados en los sitios que corresponda, de acuerdo a la información suministrada en la Visita Técnica.

2.6.3.4 Elementos de Seguridad

- ✓ Elementos de Seguridad Ocupacional

El Contratista deberá proveer y dotar a su personal de todo los elementos de seguridad ocupacional, que se requiera para el desarrollo del contrato, tales como batas, guantes, tapabocas, cinturones de seguridad, entre otros

- ✓ Elementos de seguridad Informática

El contratista deber proveer las condiciones de seguridad informática de tal forma que no se vea afectados los demás Sistema información y los sistemas de comunicaciones de la Universidad, deberá tomar las medidas correspondientes en la protección para el desarrollo del contrato y demás medidas de protección relacionadas

- ✓ Elementos de seguridad Industrial

El Contratista deberá proveer las condiciones de seguridad industrial de las instalaciones, fuera de la Universidad donde se desarrolle el contrato, y se contemplen aspectos de espacio suficiente, elementos y personal contra perdida, conexiones eléctricas, control de humedad, ventilación iluminación y control de plagas de tal forma que se asegure la integridad de las personas.

2.6.3.5 Condiciones y Variables en la Ejecución

El Contratista seleccionado debe estar en capacidad de sujetarse a las condiciones y variables físicas y tecnológicas de la Biblioteca, para ejecutar el contrato.

Teniendo en cuenta, que pueden presentarse situaciones de orden que obliguen, por seguridad del personal, a abandonar o no poder ingresar a las instalaciones, se establecerá un equilibrio de tiempo entre las partes a fin de no afectar el cronograma de ejecución del contrato.

El contratista, deberá asumir los gastos a que haya lugar, para realizar el traslado de los elementos, tanto dentro de las instalaciones, como entre el sitio o instalaciones del contratista para adelantar la ejecución de contrato.

Igualmente el contratista, deberá asumir el transporte para el traslado de materiales, el bodegaje y la custodia en sus instalaciones cuando lo requiere, junto con los costos administrativos durante la ejecución de contrato.

El proponente deberá asumir esta condición, sin perjuicio para la Universidad.

2.6.3.6 Formación y Capacitación en la Solución

El Contratista deberá adelantar la formación y capacitación en la solución implementada, lo que incluye la transferencia de conocimiento en el uso y manejo de la solución al personal que se designe; y que se hará cuando la Universidad lo solicite por intermedio del Supervisor del contrato y que como mínimo incluya:

- a. Plan de Formación y Capacitación

- b. Temarios
- c. Intensidad horaria por módulos y por grupos
- d. Transferencia de conocimiento en la Administración total de la solución
- e. Transferencia de conocimiento en la Administración de las herramientas.
- f. Dirigir la Formación y Capacitación y transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.

2.6.4 Entregas del Contratista

Como parte del proceso de certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos, soportados en los correspondientes protocolos y listas de verificación.

- ✓ Entrega y puesta en marcha en correcto funcionamiento de la Solución Integral.
- ✓ Capacitación de la solución instalada y equipos propuestos por parte del Contratista
- ✓ Entrega de Contratista de los Manuales tipo guía rápida de consulta y resolución de fallas posibles de la Solución Integral y equipos

El Contratista deberá adelantar los estudios necesarios que aseguren la más alta calidad de las Solución en su operación en Audio, Video en cada uno de los espacios.

2.6.5 Otras Actividades Generales a cargo del Contratista

El contratista deberá:

- ✓ El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de los equipos y servicios prestados.
- ✓ Durante la ejecución del contrato el Contratista deberá entregar la documentación correspondiente y toda aquella que le sea requerida por el Supervisor, tanto en medio impreso como digital.
- ✓ El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de Administración
- ✓ Suministrar, instalar, configurar y entregar en correcto funcionamiento cada uno de los componentes de la Solución
- ✓ Realizar las instalaciones y adecuaciones físicas, eléctricas y de datos necesarios para garantizar la puesta en marcha y correcto funcionamiento de la solución, desde la ubicación que determine la Universidad hasta el punto de instalación y conexión de los equipos.
- ✓ Proveer e instalar los elementos, equipos y materiales necesarios internas a la solución, que permitan poner en correcto funcionamiento la solución contratada, en la ubicación donde la Universidad determine.
- ✓ Incluir transferencia de conocimiento sobre el manejo y administración de cada uno de los componentes de la Solución.
- ✓ Entregar informe técnico detallado de la ejecución del contrato.
- ✓ Entregar la documentación requerida en las presentes especificaciones técnicas

2.7 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN REQUERIDA PARA EL COMPONENTE DE SERVIDORES Y VIRTUALIZACIÓN

2.7.1 Solución Integral

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en cada uno de los numerales de la presente Convocatoria, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. Se exige por parte de la Universidad Las certificaciones necesarias por parte de los fabricantes para que a futuro no se tengan inconvenientes con empresas que no representan a los fabricantes en el país,

de la misma manera, los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación y se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos se considerará causal de rechazo de la oferta.

2.7.2 Subscription Advantage

2.7.2.1 Archivos de licencia de renovación de Subscription Advantage para cien (100) licencias (licencias de renovación) que amplían la suscripción a dicho programa durante otro año. Estas licencias son necesarias para ejecutar las nuevas versiones del producto (incluidas las revisiones hotfix) que se publiquen durante el periodo de suscripción.

2.7.2.2 La Universidad tendrá derecho a obtener todas las actualizaciones que salgan para XenApp, Advanced Edition durante el tiempo de contratación.

2.7.2.3 La licencia asociada a la suscripción con Suscripción Advantage darán derecho a la Universidad de a obtener las actualizaciones de software publicadas entre tanto caducada la suscripción.

2.7.2.4 Si se instalan versiones nuevas del producto durante el período de suscripción, no será necesario descargar licencias adicionales.

2.7.2.5 Si se publica una versión del producto después de que haya vencido la suscripción a Subscription Advantage, para poder utilizar la nueva versión será necesario renovar la suscripción a Subscription Advantage y obtener la licencia de renovación correspondiente.

2.7.3 Condiciones Generales del Contrato de Sopote Técnico

2.7.3.1 El periodo a cubrir con los servicios para el contrato será por un (1) Año 7/24/365 hasta el 31 de diciembre de 2016

2.7.3.2 Si la Universidad requiriere nuevas licencias o nuevos productos estos serán adquiridas por separado.

2.7.3.3 La adquisición de nuevas licencias no afectará el valor de presente contrato ni limitara el alcance del objeto.

2.7.3.4 La Universidad garantizará el acceso remoto a la infraestructura de virtualización al personal de soporte técnico del contrista.

2.7.4 Instalación de Servidores y Gabinete Blade

2.7.4.1 El Contratista deberá suministrar y realizar la instalación de los servidores Blade en el enclousure y sistema de almacenamiento y servidores blade actualmente en operación, junto con la configuración de los dispositivos de interconexión y, actualización de firmware cuando aplique, startup, configuración de la consola de administración y del acceso remoto a los servidores e instalación de sistemas operativos (configuración de red y de nombres).

2.7.4.2 Los servidores deberán operar de acuerdo a la configuración requerida para la Universidad, basado en el análisis de requerimientos y diseño del Contratista bajo las mejores prácticas

2.7.4.3 Se debe proporcionar todo el cableado necesario para la solución, organizado e instalado hacia el core de la red, el almacenamiento y la solución de backup.

2.7.5 Virtualización de Servidores y Aplicaciones

2.7.5.1 El Contratista instalará el software de virtualización donde cada uno de los servidores contendrá los servidores virtuales en Windows 2008R2 Server o Windows 2012 Server y/o Linux, entre los cuales se balanceará la carga para permitir soportar los servicios para un mínimo 100 usuarios.

2.7.5.2 El Contratista instalará las máquinas virtuales junto con la configuración de red y de nombres en cada uno de los servidores de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Universidad.

2.7.5.3 El Contratista instalará el software de virtualización de aplicaciones para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes criterios de cumplimiento:

- ✓ Acceso Interno y Externos al Ambiente Virtual.
- ✓ El Contratista deberá proveer cada uno de los Servidores, balanceadores, certificados, configuración y demás elementos que permitan asegurar el acceso y uso de los recursos publicados virtualmente desde cualquier equipo ubicado tanto dentro del Campus de la Universidad.
- ✓ Deberá incluirse el certificado de Seguridad por el tiempo de contratación.

2.7.5.4 Escritorios Virtuales

- ✓ Se deberá Virtualizar 100 Usuarios: veinte (20) escritorios dedicados y 80 con aplicaciones publicadas.
- ✓ Aplicaciones que deberán ser virtualizadas, como mínimo:
 - Suite de Office Profesional de Microsoft (2013 o superior).
 - Aplicación Cliente/Servidor Aleph 500 (versión 20).
 - Acrobat Reader (Ultima version).
 - Internet Explorer (Ultima version).
 - Mozilla Fire Fox (Ultima version).
 - R (Manejo de Estadísticas).
 - PSPP (análisis de datos de muestreo).
 - OpenOffice.
 - Octave (manejo del análisis numérico).
 - Laboratorios de Química.
 - Laboratorio de Biología.
 - Visores de Planos CAD.
 - Compresores.

2.7.5.5 Instalación y configuración de periféricos:

- Instalación y configuración del Print Server de las impresoras de Red que posea el Sistema de Bibliotecas

2.7.5.6 Otros Requerimientos

- ✓ La solución debe proveer balanceo de carga avanzado, permitiendo a los administradores configurar reglas de balanceo basado en carga del usuario, utilización de CPU, utilización de memoria.

- ✓ La solución debe permitir aplicar políticas de balanceo de carga preferencial, permitiendo a los administradores priorizar una aplicación o un usuario o grupo, basado en requerimientos pre-establecidos, asegurando que las sesiones sean balanceadas apropiadamente para proveer una mejor experiencia al usuario.
- ✓ La solución debe centralizar la administración de toda la granja de servidores de virtualización de aplicaciones incluyendo servidores, aplicaciones, licencias, impresoras y usuarios
- ✓ La solución debe permitir una administración avanzada de la impresión la cual debe incluir la capacidad del mapeo de drivers de impresoras de diferentes servidores.
- ✓ La solución debe permitir el registro de todos los eventos de configuración en los servidores y el usuario que las ejecuta.
- ✓ La solución debe facilitar la instalación / desinstalación de aplicaciones a grandes grupos de servidores de virtualización de aplicaciones, automatizando el proceso mediante una entrega y configuración centralizada.
- ✓ El Contratista instalará los agentes de conexión en el número de equipos clientes del Sistema de Bibliotecas y cuyo número no será inferior a las licencias adquiridas para este fin.
- ✓ La solución debe monitorear los servidores y ejecutar automáticamente los procedimientos de recuperación para minimizar impacto a los usuarios.
- ✓ La solución debe garantizar que los usuarios puedan continuar trabajando en sus aplicaciones activas en caso de perder la conexión, y sincronizarlas una vez se restablezca la comunicación.
- ✓ La solución debe mostrar a los usuarios finales cuales aplicaciones están disponibles para usar, independientemente de la ubicación donde estén publicadas (localmente o en el servidor). Las aplicaciones deberán poder ser publicadas al usuario mediante una interfaz Web y por medio de un software cliente.
- ✓ La solución debe Integrar las aplicaciones locales y remotas en el escritorio de Windows (en la ruta inicio/todos los programas) y mediante la creación de íconos en el escritorio.
- ✓ La solución debe proveer la habilidad de enviar las credenciales del usuario automáticamente al servidor de aplicaciones reduciendo la necesidad de que el usuario lo haga manualmente.
- ✓ La solución debe proveer acceso multilinguaje para que el usuario especifique el idioma de su preferencia.
- ✓ La solución debe permitir la integración con el Directorio Activo de Microsoft de la Universidad.

2.7.5.7 Seguridad

- ✓ La solución debe permitir establecer políticas que permita a los administradores controlar el acceso a los recursos y aplicaciones publicadas, basadas en el usuario, grupo del usuario, grupos de servidores, direcciones IP y nombres del equipo cliente, también debe habilitar el uso de límites de ancho de banda, opciones de audio e impresión con el fin de asegurar el mejor rendimiento y seguridad.
- ✓ La solución debe permitir la delegación de la administración de la granja de servidores de virtualización de aplicaciones a otros administradores sin necesidad de hacer cambios en el directorio activo.

- ✓ La solución debe permitir configurar un límite de conexiones para cada usuario que pueda abrir simultáneamente en la granja de servidores, también debe permitir configurar las conexiones simultaneas hacia una aplicación para prevenir que los usuarios lancen más de una instancia de la misma aplicación publicada.

2.7.5.8 Integración de Infraestructura

El Contratista deberá adelantar la desinstalación de los equipos cinco (5) servidores blade actualmente en operación sobre el enclosure C3000 y llevar a cabo su instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento, así como la conexión y presentación del sistema de almacenamiento EVA4400, a la nueva infraestructura suministrada.

El Sistema de Bibliotecas cuenta con 250 equipos clientes delgados y más de 200 PC los cuales deberán integrarse a la infraestructura de virtualización de escritorios y aplicaciones virtuales, para lo cual el Contratista deberá entregar el instalador y la configuración del cliente propio del software de virtualización en caso de requerirlo.

2.7.6 Almacenamiento San

El Contratista deberá instalar y configurar la solución de Almacenamiento SAN que incluye el gabinete de discos y las controladoras de discos en el rack, los dispositivos de interconexión Switches y zonificación, instalación de manera redundante del cableado de fibra, startup del software de administración del almacenamiento, configuración y presentación del almacenamiento a los servidores de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Universidad junto con las recomendaciones y la experiencia del Contratista.

El Contratista virtualizará el sistema de almacenamiento por Hardware, entendido como el aprisionamiento de discos físicos en volúmenes lógicos.

- ✓ Conexión de discos
 - El Contratista instalará los enclosures de los discos.
 - El Contratista entregará las pruebas de compatibilidad del software de Administración y de todos los componentes de hardware de la solución de almacenamiento

2.7.6.1 Condiciones de Instalación

- Se debe incluir los servicios de Instalación de los componentes de hardware y software necesarios para la operación de la solución, garantizando compatibilidad con el Sistema Operativo de los servidores.
- La solución de almacenamiento deberá ser entregada, instalada y configurada en el rack de 42U que provee la Universidad, y el cual actualmente está funcionando la Infraestructura de virtualización del Sistema de Bibliotecas
- La solución de almacenamiento deberá ser configurada en alta disponibilidad (redundancia en puertos por controladora, en controladoras y en switches.)
- El sistema deberá ser completamente tolerante a fallos (NSPOF No Single Point of Failure)

2.7.7 Solución de Backup

El Contratista debe:

- ✓ Instalar los agentes de conexión para backup en cada uno de los servidores.
- ✓ Instalar y configurar la conexión del Sistema de almacenamiento suministrado de acuerdo a los presentes términos de referencia con el dispositivo de backup MSL4048 con y la SAN existente.
- ✓ Realizar pruebas de conexión y de backup.
 - El Contratista deberá Incluir todos los elementos para la conexión la librería existente a la SAN.
 - Condiciones de Instalación
- ✓ La solución de backup deberá ser entregada, instalada, configurada e integrada con la solución de servidores Blade y almacenamiento SAN.
- ✓ Se debe incluir una transferencia de conocimiento sobre la implantación y operación de la librería y el software de backup.

2.7.8 Esquema de Licenciamiento

- ✓ El Contratista deberá entregar el esquema de Licenciamiento a Nombre de la Universidad Distrital, el cual incluya tanto los componentes de software como de Hardware.
- ✓ El licenciamiento deberá incluir tanto los update y upgrades instalado en la Solución.
- ✓ El Contratista debe entregar los documentos originales del licenciamiento entregado por la casa matriz de los equipos
- ✓ El Contratista debe entregar un kit de medio originales y las claves de la suscripción del software de virtualización.
- ✓ Las licencias de Windows Server y las Suite de Office, Citrix no deberá ser incluida en los costos por parte del Contratista, La Universidad suministrara al contratista los medios y las licencias para su instalación.
- ✓ La Universidad entregará las aplicaciones cliente/servidor ALEPH 500.
- ✓ La Universidad entregará los medios para la instalación de la impresora y el perifericos.

2.7.9 Centro de Gestión

La Universidad ha dispuesto del Centro de Gestión Olimpo ubicado en el edificio Sede Sabio Caldas, como el Centro de Gestión de Datos para la ubicación, instalación e implementación.

2.7.10 Equipos Software Requeridos Dentro de la Solucion

A continuación se describen las características mínimas de los equipos, así como del software de virtualización requeridos para la implementación, hasta la puesta en correcto funcionamiento de la Solución a contratar.

- ✓ **Enclousure**

DESCRIPCION	CARACTERISTICA MINIMAS
Marca	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.

Cantidad	Los necesarios para garantizar la instalación de todos los servidores blades ofrecidos en la solución y si se quiere alguna holgura.
Capacidad- Cantidad de Blades	Mínimo 16 Blades
Fuentes de Poder	Incluir Fuentes de Poder y ventiladores redundantes de acuerdo con la arquitectura del Fabricante para la solución ofrecida. Entregar el gabinete que permita utilizarse a la máxima capacidad. Incluir PDUs Dos (2)
Conectividad	Capacidad de cuatro (4) slots para módulos de entrada/salida en el gabinete. Incluir Virtual Connect Dos (2)
Alimentación	110V y/o 220V
Conectores LAN	Cuatro(4) Transceiver 10G SFP+ SR
Conectividad LAN	Incluir Dos (2) Switch. Instalados dentro del enclosure que soporte la solución ofrecida. La conectividad hacia la LAN deberá ser redundante. Flex-10/10D Ent Ed
Administración Local y Remota	Soportar administración remota de enclosure y todos los servidores desde una sola consola.
Cableado	Se debe proporcionar todo el cableado necesario para la solución, organizado e instalado hacia el core de la red, el almacenamiento y la solución de backup.
Software	Software de gestión centralizado para todas las funciones del gabinete. Software para reconstrucción en caso de falla
Mantenimiento preventivo	Un mantenimiento preventivo por cada año de garantía, total tres (3); incluida la actualización de firmware.
Condiciones Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá ser entregado, instalado y configurado en el rack propuesto para la solución y con los servidores propuestos; en el Centro de Gestión de Computo dispuesto por la Universidad. • Se deben entregar los medios de de instalación y configuración de software hacia los servidores (Sistema Operativo, aplicaciones, patch). • Se deben entregar las herramientas para reconstrucción en caso de falla • El chasis deberá soportar servidores blade con arquitectura de procesador basada en INTEL, AMD y procesadores de 64 bits nativos.

✓ **Servidores de Escritorios**

DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)
Cantidad	DOS (2)
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece

Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core
Velocidad Procesador	2.4 GHZ
Memoria Caché	20 MB CACHE L3
Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados
Memoria RAM	Ciento sesenta (160) GB de memoria - PC4-2133P-R
Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.
Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45.
	Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.

✓ **Servidores de Roll Cargas**

DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)
Cantidad	DOS (2)
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece
Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core
Velocidad Procesador	2.4 GHZ
Memoria Caché	20 MB CACHE L3

Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados
Memoria RAM	Ochenta y Seis (86) GB de memoria - PC4-2133P-R
Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.
Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45. Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.

✓ **Servidores de Aplicaciones**

DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)
Cantidad	TRES (3)
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece
Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core
Velocidad Procesador	2.4 GHZ
Memoria Caché	20 MB CACHE L3
Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados
Memoria RAM	Ciento Veintiocho (128) GB de memoria - PC4-2133P-R
Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.

Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45.
	Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.

✓ **Sistema de Almacenamiento**

DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS
Marca	Misma de la Solución actualmente Existente
Modelo	3PAR StoreServ 7200
Cantidad	1
Tipo de Formato	Rack
Número de host soportados	12 Host Ports y hasta 512 Iniciadores
Protocolos de comunicación soportados	FC por Default y opcional iSCSI/FCoE
Soporte de arreglos de discos	RAID 0,1,5,6
Memoria Caché	24 GB
Controladoras	2
Discos Duros Básicos	8 Discos Instalados de 1.2 TB 6G SAS 10K
Capacidad total Mínima	7 TB RAW
Conectividad	4 Puertos FC 8Gb
Redundancia	Si
Cajas de Discos	1 Chasis Base y una caja de Discos adicional para brindar crecimiento futuro de un 100%
Seguridad	Trusted Platform Module Option (TPM)
Administración	Appliance de administración dedicado para el monitoreo y administración de la solución.

✓ **Software de Virtualización de Servidores**

DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS MINIMAS
-------------	-------------------------

Marca del software de virtualización de servidores.	El proveedor deberá especificar la marca del software de virtualización de servidores. (Ultima Version)
Versión y tipo de licencia del software de virtualización de servidores.	El proveedor deberá especificar la marca del software de virtualización de servidores.
Licencias.	La Universidad Proveerá las licencias de S.O.
Administración	La solución debe proveer conversión de máquinas físicas a virtuales y virtuales a virtuales incluido por el mismo fabricante de software de virtualización de servidores.
	La solución debe proveer consola de administración Centralizada Multiservidor.
	Soporte para (live Motion) movimiento de máquinas virtuales entre el pool de recursos en caliente.
	Soporte para librerías ISO compartidas.
	Configuración centralizada de la plataforma de virtualización de servidores.
	Soporte para Modo inteligente de mantenimiento para las máquinas virtuales.
	La solución debe proveer control de grano fino de recursos de CPU y memoria asignadas.
	La solución debe proveer administración de actualizaciones y parches, centralizada.
	Soporte para adición en caliente de discos y placas de red.
Soporte para ubicación inicial inteligente de las máquinas virtuales.	
Compatibilidad	El software de virtualización deberá ser de tipo Bare-metal hypervisor de 64 bits. Soporte para Máquinas Virtuales en Windows y Linux. La solución debe proveer compatibilidad con almacenamiento tipo SAN y NAS.

✓ **Software de Virtualización de Aplicaciones**

DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS MINIMAS
Marca del software de virtualización de aplicaciones	El proveedor deberá utilizar Citrix (Ultima Versión para el momento de la entrega)
Versión y tipo de licencia del software de virtualización de aplicaciones.	El proveedor deberá especificar la versión y tipo de licencia del software de virtualización de aplicaciones según los requerimientos indicados en los presentes términos.
Licencias	La Universidad Proveerá las licencias Citrix XenDesktop y XenApp
Redes	Soporte para manejo de versión 6 de protocolo IP.
	Soporte para manejo de direcciones IP virtuales.
	Soporte para WAN Optimización.
	Soporte para Administración de Latencias de entornos WAN.
Administración	Soporte para monitoreo y administración vía SNMP V3, que puede integrarse con consolas de terceros incluyendo Microsoft Operations Manager, IBM Tivoli, HP OpenView, CA Unicenter.
	El software de virtualización de aplicaciones deberá tener capacidades que permitan a los administradores de la plataforma administrar y monitorear los recursos de la misma, generar reportes de la disponibilidad, rendimiento y capacidad de los servidores y las aplicaciones virtualizadas.

	<p>Soporte para Optimización de la memoria Virtual.</p> <p>El software de virtualización debe permitir especificar un segundo servidor de Interface web para que cuando un evento de fallo de la interface web primaria ocurra el tráfico automáticamente se redirija a la secundaria.</p> <p>El software de virtualización debe permitir que las aplicaciones puedan ser publicadas al usuario mediante una interfaz Web y por medio de un software cliente.</p> <p>El software de virtualización debe permitir Integrar las aplicaciones locales y remotas en el escritorio de Windows mediante la creación de íconos en el escritorio.</p> <p>El software de virtualización debe proveer balanceo de carga avanzado por una aplicación o un usuario o grupo.</p> <p>El software de virtualización permitir a instalación / desinstalación de aplicaciones a grupos de servidores de virtualización</p> <p>El software de virtualización debe proveer acceso multilinguaje</p> <p>El software de virtualización debe permitir la integración con el Directorio Activo de Microsoft</p>
Multimedia	<p>Soporte para Active Sync.</p> <p>Soporte bidireccional para audio en las aplicaciones virtualizadas.</p> <p>Soporte para MediaStream.</p> <p>Soporte para RealTime.</p> <p>Soporte para 3D Progressive Display.</p> <p>Soporte para 3D Aceleración de contenidos Flash.</p> <p>Soporte para 3D Aceleración de imágenes.</p> <p>Soporte para 3D Aceleración de Exploradores de Internet.</p> <p>Soporte para fuentes tipo ClearType.</p>
Soporte	<p>Soporte para redirección de carpetas.</p> <p>Soporte para equipos TWAIN configurados localmente (como impresoras y escáneres).</p> <p>Soporte para las versiones de más comerciales de Windows incluyendo Win32, WinCE, Pocket PC and Win16.</p> <p>Soporte para equipos MAC y Linux.</p> <p>Soporte para dispositivos tipo small form factor con sistemas operativos en Windows CE, Windows Mobile, Pocket PC, iPhone and Symbian.</p> <p>El software de virtualización de aplicaciones deberá tener soporte para que equipos con los sistemas operativos DOS, Windows XP, Vista, WINDOWS 7, Windows CE / Pocket PC, UNIX, Linux, Mac OS X, Java, puedan acceder y utilizar las aplicaciones virtualizadas.</p> <p>Soporte para XPS Driver Universal.</p> <p>Soporte nativo para el Directorio Activo de Microsoft.</p> <p>El software de virtualización de aplicaciones debe tener soporte</p>

	para su instalación en servidores de Windows 2003 y 2008 (32 y 64 bits).
	EL software de virtualización de aplicaciones deberá tener soporte para que los usuarios puedan utilizar dispositivos periféricos como memorias USB e impresoras configuradas localmente, lectores de códigos de barras.
	El software de virtualización de aplicaciones debe tener la capacidad de entregar las aplicaciones tipo Hosted, streaming y offline
	El software de virtualización de aplicaciones deberá tener la capacidad de manejar aplicaciones en ambientes aislados.
	Soporte para plataforma de 64 bits.

NOTA IMPORTANTE: PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA, EL OFERENTE DEBERÁ DILIGENCIAR EN ANEXO N° 8 ESTE ANEXO DEBERÁ SER PRESENTADO EN SU PROPUESTA.

2.7.10.1 Garantía

- El Proveedor debe entregar a nombre de la Universidad la garantía de fábrica por tres (3) años de cada una de los equipos que conforman la Solución. La garantía incluye la actualización de firmware.
- El Proveedor debe considerar que el periodo de Garantía, otorgado a la Universidad Distrital, comenzara a partir del momento en el cual la Universidad reciba a satisfacción la Solución contratada.

2.7.10.2 Servicio de Soporte y Mantenimiento Equipos

- El Servicio estará disponible los 365 días del año las 24 horas, del tiempo de contratación para los equipos mínimo tres (3) años
- El contratista deberá entregar cronograma de los mantenimientos, el responsable de los mantenimientos, el contacto, dirección, teléfono y correo electrónico.
- El Contratista enviara el personal de soporte para la atención de requerimientos de soporte que presente la Universidad, durante el tiempo de contratación, de acuerdo a las necesidades a que halla a lugar, cuando sea informado por el Supervisor o la persona designada para presentar las solicitudes.
- Las solicitudes de garantía podrán ser gestionadas y atendidas vía correo electrónico, fax, correo certificado o telefónicamente, con el fin de adelantar la solución del requerimiento en sitio.
- El Contratista brindará asesoría al personal encargado de la Administración de los equipos en la Universidad, para mantener en correcto funcionamiento de los mismos.
- El Contratista deberá suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad solicitada a través del personal encargado de la Administración de los equipos.

2.7.11 Escalamiento

- ✓ El contratista deberá contar con un servicio de mesa de ayuda que permita escalar los problemas e incidencias, para los cual deberá contar cómo mínimo con las siguientes características:

- Proveer Herramienta de gestión de problemas e incidentes.
 - Atención Vía telefónica.
 - Atención Correo Electrónico.
- ✓ El Contratista atenderá los servicios de soporte técnico garantizando un tiempo de respuesta y solución según las siguientes prioridades:
- El Contratista garantizara el servicio de soporte técnico como mínimo de lunes a sábado de 7 a.m. a 7 p.m.
 - Soporte técnico relacionado con la configuración del Sistema 1 y 4 horas.
 - Si trascurrido el tiempo de respuesta anterior y no es posible solucionar el problema mediante el acceso remoto, el Contratista deberá enviar al ingeniero de soporte para prestar la atención in situ en un plazo no mayor a dos (2) días calendario.
- ✓ En caso de que se presente una contingencia en la cual se tenga que recuperar o restaurar el sistema, el Contratista deberá prestar el servicio de soporte hasta colocar el correcto funcionamiento el sistema.
- ✓ Brindar asesoría al administrador del sistema en el desarrollo de las actividades y responsabilidades a su cargo, para mantener en correcto funcionamiento el sistema.
- ✓ Asesorar y asistir con respecto a cuestiones técnicas que son solicitadas por la Universidad con relación al uso y mantenimiento preventivo del sistema.
- ✓ Atender las actividades de configuración o parametrización del sistema en conjunto con el Administrador, hasta que entren a funcionar de manera estable las modificaciones realizadas.
- ✓ Suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad a través del Administrador.
- ✓ Atender las solicitudes de actualización a nuevas versiones.
- ✓ Apoyar en los procesos de aplicación de parches del sistema operativo, cuando se requiera, previa consulta aprobada por Citrix
- ✓ Brindar soporte en los procesos de aplicación de parches al sistema, que sean desarrollados por Citrix
- ✓ Asistir a reuniones técnicas para evaluar el uso del sistema con el personal de la Biblioteca.
- ✓ Presentar mensualmente informes por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador del sistema sobre las actividades de soporte técnico llevadas a cabo.
- ✓ Presentar trimestralmente un informe por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador sobre las condiciones y funcionamiento del sistema.
- ✓ Presentar un informe anual por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador sobre las condiciones y funcionamiento del sistema.

- ✓ Mantener constante comunicación con la persona responsable de la administración para brindarle asesoría en todo lo referente al correcto funcionamiento del sistema.
- ✓ Si se presentan problemas en el funcionamiento del sistema y se determina con la asistencia del Contratista, que es debido al uso de productos de software no soportados en el contrato o cambios hechos en el sistema que no estén dentro de los parámetros de uso y la documentación suministrada por el Contratista, el Contratista suministrará apoyo y tendrá derecho a realizar el cobro respectivo a sus tarifas por soporte técnico.

2.7.12 Actividades De Optimización

El Contratista realizará las siguientes actividades de optimización:

- ✓ Actualización y refuerzo en la versión en producción.
- ✓ Realizar las sesiones de trabajo que requiera la Universidad a través de las solicitudes del Supervisor del Contrato, en la implementación de las funcionalidades de la plataforma.
- ✓ Exploración de las nuevas versiones
- ✓ El Contratista informará a la Universidad de nuevas versiones disponibles y suministrará toda la información que la Universidad requiera a través de documentos impresos, electrónicos, presentaciones, demos, entre otras, que le permita determinar la conveniencia de una actualización.

2.7.13 Formación de Personal y Transferencia de Conocimiento

El Contratista deberá adelantar la Formación y Transferencia de conocimiento en el uso y manejo de la Solución al personal que se designe y cuando la Universidad lo solicite por intermedio del Supervisor del contrato y que como mínimo incluya:

- ✓ Plan de Transferencia de conocimiento
- ✓ Temarios
- ✓ Intensidad horaria por módulos y por grupos
- ✓ Transferencia de conocimiento en la Administración total de la solución
- ✓ Transferencia de conocimiento en la Administración de las herramientas de Virtualización y administración de las mismas.
- ✓ Administración de la solución de SAN
- ✓ Implementación de las políticas de Backup y aplicación en el sistema de backup
- ✓ Elaboración de planes de respaldo en caso de una catástrofe
- ✓ Elaboración plan en caso de recuperación
- ✓ El Contratista adelantará una instrucción de seguridad y protección de la Solución, que deberá estar incluido en la transferencia de conocimiento de Administración, de forma (teórico/ práctica), junto con el uso de las herramientas suministradas para la Solución y la implementación y pruebas de los procedimientos y protocolos para backups y recuperación en caso de un desastre.
- ✓ Dirigir la transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.

2.8 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL REQUERIDA PARA EL COMPONENTE DE COLABORATORIO Y TELEPRESENCIA

Generalidades

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en cada uno de los numerales de la presente Convocatoria, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. Se exige por parte de la Universidad Las certificaciones necesarias por parte de los fabricantes para que a futuro no se tengan inconvenientes con empresas que no representan a los fabricantes en el país, de la misma manera, los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación y se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos se considerará causal de rechazo de la oferta.

La Solución Integral que entregue el Contratista deberá permitir una integración y un uso multifuncional de los espacios a adecuar, logrando reunir y la participación de manera simultánea de más de doscientos (200) asistentes en los auditorios a la Biblioteca, con capacidad cada uno de cien (100) personas, frente a los distintos eventos que se realizasen, mejorando la calidad y capacidad de los servicios que allí se ofrecerán.

Los Auditorios contarán con sistemas de sonido, video y videoconferencia de la más alta calidad tecnológica, que ofrecerán a los asistentes una participación más activa y directa tanto con el Expositor ubicado en el mismo auditorio, como en lugares remotos.

Igualmente, la Solución integrará la Sala de Juntas, permitiendo una participación más abierta para eventos como Reuniones, Comités, Grupos de Investigación y discusión en los diferentes temas del ámbito académico y administrativo.

El Contratista deberá adelantar los estudios necesarios que aseguren la más alta calidad de la Solución en su operación de Audio y Video en cada uno de los espacios, así como en la transmisión de información tanto entre los auditorios como fuera de estos.

Los diseños que elabore el Contratista para llevar a cabo las adecuaciones que se realizarán de la Solución Integral, estarán sometidos a la evaluación, corrección y aprobación correspondiente por parte del Personal que designe la Universidad a fin de adelantar las adecuaciones e instalaciones.

Si bien la visita no es obligatoria se recomienda que los interesados en el proceso asistan a la misma, para que por sus propios medios, verifiquen las condiciones y lugares en los que se desarrollará la instalación de los equipos. Lo anterior, para evitar que a futuro el ganador del proceso de selección presente inconvenientes en la prestación del servicio o alegare desequilibrio económico.

El Proponente debe contemplar todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros cantidad de materiales, los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el pliego de condiciones, computadores, equipos especializados para las instalaciones y/o certificaciones y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato en la entrega de la Solución Integral de la más alta calidad, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades.

Se recalca la importancia de que el Proponente adjunte catálogo y/o manual, dirección de la página web del fabricante y carta de distribuidor autorizado de los equipos, junto a su Propuesta.

Los Proponentes deberán manifestar que aceptan las condiciones expresadas en cada uno de los numerales de la presente Convocatoria, de lo contrario se considerará como NO ADMISIBLE la Propuesta presentada.

Los equipos que conforman la Solución deben contar como mínimo con las siguientes características técnicas exigidas, así:

ITEM	DESCRIPCION	CANT
1.	SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE AUDIO Y CONTROL DE DISPOSITIVOS	2
1.1.	MODULAR, DE 2 UNIDAD DE RACK	
1.2.	QUE INCLUYA MODULOS CON LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS DE AUDIO:	
1.3.	MODULOS CON DIEZ Y SEIS (16) CANALES DE AUDIO DE ENTRADA ANALOGOS, MIC/LINE , 48V phantom power, Analog to Digital Conversión (ADCs) 24-bit delta-sigma at 48 or 96 kHz sample rate.	
1.4.	MODULOS CON 0CH0 (8) CANALES DE SALIDA DE AUDIO BALANCEADOS ANALOGOS	
1.5.	TARJETA DE RED DANTE 64 x 64 CANALES DE AUDIO	
1.6.	PROCESAMIENTO DSP	
1.7.	PROCESAMIENTO AEC POR CANAL DE ENTRADA	
1.8.	CONTROL E INTERFACES PARA MANEJO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS USANDO PROTOCOLOS TCP/IP, GPIO Y RS-232	
1.9.	ARQUITECTURA DE PROCESAMIENTO CON TECNOLOGIA INTEL	
1.10.	Sistema de comunicación que utiliza protocolos de encapsulado de datos TCP/IP o UDP/IP.	
1.11.	Rear Panel Connectors :RS-232: DE-9 (male 9-pin D shell connector) Aux USB ports: USB host (type A) x4 Aux Network Port: RJ45 10/100/1000 Mbps GPIO ports: DA-15 (female 15-pin D shell connector) x2 IEC inlet: AC mains power connector	
1.12.	Available peripherals: Page Station (H)&(G), I/O Frame, I/O-22, TSC-8, TSC-3	
1.13.	Network Channel Capacity: Min 64 Flex Channels	
1.14.	Audio I/O Capacity: 8 card slots, up to 32 channels; I/O cards: CB, CIML4, CIML4-HP, COL4, CODP4, CAES4, CCN32	
1.15.	Line Voltage Requirements: 100 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz	
1.16.	Current Draw: 1.5A (120V mains)	
1.17.	Thermal: 500 BTU/h	
1.18.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
1.19.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
1.20.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	

ITEM	DESCRIPCION	CANT
2.	AMPLIFICADORES DE SONIDO	2
2.1.	Amplificador de 4 canales cada uno de 625 Watt continuos	
2.2.	Panel de Control- Interfaz de Usuario UI LCD 400x240	
2.3.	Integración DSP	
2.4.	70V/100V direct driver	
2.5.	Capacidad de preconfiguraciones 50 preset	
2.6.	Typical Distortion 0.01 - 0.03%	
2.7.	Maximum Distortion 1.0%	
2.8.	Frequency response (8Ω) 20 Hz - 15 kHz +/- 0.2 dB	

	20 Hz - 20 kHz +0.2 dB / -0.7 dB	
2.9.	Noise Unweighted Output Unmuted -101 dB Weighted Output Muted -109 dB	
2.10.	Gain (1.2V setting) 38.4 dB	
2.11.	Input impedance >10k, balanced or unbalanced	
2.12.	Controls and indicators (front) Power • Channel MUTE Buttons • Channel SELECT Buttons • Channel Input Signal and CLIP LED Indicators • Channel Output and LIMIT LED Meters • HOME, ENTER, EXIT, GAIN Navigation Buttons • Control Knob	
2.13.	Input connectors 3-pin Euroblock	
2.14.	Output connectors 2-pin Euroblock Speaker	
2.15.	Amplifier and load protection Short circuit, open circuit, thermal, RF protection. On/Off muting, DC fault shutdown, active inrush limiting, input current limiting	
2.16.	AC Power Input Universal Power Supply 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz	
2.17.	Dimensions (HWD) 3.5" x 19" x 16" (89mm x 482mm x 406mm)	
2.18.	Agency approvals UL, CE, RoHS/WEEE compliant, FCC Class A (conducted and radiated emissions)	
2.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
2.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
2.21.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
3.	BAFLES DE TECHO DE DOS VIAS	8
3.1.	Woofer de 8" y Driver de compresión de 1.25"	
3.2.	De 150 W Continuos	
3.3.	Operación: 8 ohm o 70V/100V	
3.4.	Sensitivity (1W/1m): 95 dB SPL	
3.5.	Caja acústica incluida en el mismo baffle	
3.6.	Operating Range: 60 Hz - 22 kHz	
3.7.	Frequency Response: 80 Hz - 20 kHz (±5 dB)	
3.8.	Max Input Ratings (8 ohm): 150W continuous, 375W program 35 volts RMS, 77 volts momentary peak	
3.9.	Maximum Output: 117 dB SPL / 123 dB SPL (peak 8 ohm)	
3.10.	Nominal Impedance: 8 ohms	
3.11.	Minimum Impedance: 6.7 ohms @ 220 Hz	
3.12.	Nominal Coverage: 100° conical (1 kHz to 6 kHz) 115° conical (500 Hz to 6 kHz)	
3.13.	Axial Q / DI: 5.7 / 7.6, 500 Hz to 6 kHz	
3.14.	Crossover Frequency: 1.3 kHz	
3.15.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
3.16.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
3.17.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
4.	SISTEMA DE MICROFONOS INALAMBRICOS	1
4.1.	Access point de 8 canales	2
4.1.1.	Conexión RJ45: Gigabit Ethernet, Dante digital audio	
4.1.2.	Requerimiento de energía: POE	

4.1.3.	Encriptación inalámbrica AES 256	
4.1.4.	Coordinación automática de frecuencias	
4.2.	Estación de carga de 8 puertos	2
4.2.1.	Compatible con sistema de micrófonos inalámbricos	
4.2.2.	Interface de red : RJ45 ,10/100 Mbps Ethernet	
4.3.	Transmisor inalámbrico, Body pack con micrófono omnidireccional incorporado y conexión jack (TA4M) de entrada para micrófono lavalier	4
4.3.1.	Encriptación inalámbrica AES 256	
4.3.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono	
4.3.3.	Antena interna	
4.3.4.	modo : Standby	
4.3.5.	Transmisión inalámbrica bidireccional	
4.3.6.	Gain Adjustment Range: -25 to +15 dB (in 1 dB steps)	
4.3.7.	Maximum Input Level (Mic gain @ -16 dB): -9 dBV	
4.3.8.	Headphone Output: 3.5 mm (1/8"), dual mono (will drive stereo phones)	
4.3.9.	Maximum Headphone Output Power: 17.5 mW	
4.3.10.	Antenna Type: Internal, Spacial Diversity, Linear Polarization	
4.3.11.	Battery Type: Rechargeable Li-Ion	
4.3.12.	Battery Life: Up to 9 hours	
4.3.13.	Charge Connector: USB 3.0 Type A	
4.3.14.	Housing: Molded Plastic	
4.3.15.	Microphone Connector: 4-Pin male mini connector (TA4M)	
4.3.16.	Input Impedance (@ 1 kHz): >20 kΩ	
4.4.	Transmisor inalámbrico de Mano con capsula cardioide	4
4.4.1.	Encriptación inalámbrica AES 256	
4.4.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono	
4.4.3.	Antena interna, Diversificada especial, Polarización lineal	
4.4.4.	opción de carga por USB	
4.4.5.	modo : Standby	
4.4.6.	Transmisión inalámbrica bidireccional	
4.5.	Base Transmisor inalámbrico de cuello de cisne de 15", capsula cardioide	4
4.5.1.	Encriptación inalámbrica AES 256	
4.5.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono	
4.5.3.	Antena interna, Diversificada especial, Polarización lineal	
4.5.4.	modo : Standby	
4.5.5.	Transmisión inalámbrica bidireccional	
4.5.6.	Gain Adjustment Range: -25 to +15 dB (in 1 dB steps)	
4.5.7.	Maximum Input Level (Mic gain @ -16 dB): -9 dBV	
4.5.8.	Headphone Output: 3.5 mm (1/8"), dual mono (will drive stereo phones)	
4.5.9.	Maximum Headphone Output Power: 17.5 mW	
4.5.10.	Antenna Type: Internal, Spacial Diversity, Linear Polarization	
4.5.11.	Battery Type: Rechargeable Li-Ion	
4.5.12.	Battery Life: Up to 9 hours	
4.5.13.	Charge Connector: USB 3.0 Type A	
4.5.14.	Housing: Molded Plastic	
4.5.15.	Microphone Connector: 6-pin connector	
4.6.	Micrófono Omnidireccional Subminiature Earset	2
4.7.	Micrófono 5mm Subminiature Lavalier, Cardioide, negro	2
4.8.	Micrófonos para instalación en techos altos	20

4.8.1.	Transducer Type : Condensador	
4.8.2.	Respuesta en frecuencia 60 Hz - 10 kHz	
4.8.3.	Sensitivity 37 mV / Pa @ 1k	
4.8.4.	Patrón Polar : Cardioide	
4.8.5.	Rango Dinámico 108 dB	
4.8.6.	Inmune a RF	
4.9.	Micrófonos especializados para equipos sonido envolvente	3
4.9.1.	Type: Dynamic	
4.9.2.	Polar Pattern: Unidirectional (cardioid), rotationally symmetrical about microphone axis, uniform with frequency	
4.9.3.	Impedance: Rated impedance is 150 ohms	
4.9.4.	Connector: 3-pin professional audio connector	
4.9.5.	Sensitivity (at 1,000 Hz Open Circuit Voltage): -54.5 dBV/Pa (1.85 mV), 1 Pa = 94dB SPL	
4.9.6.	Incluye stand with a 30" boom longitud, cables de sonidos de minimo 10 metros, con conectores adecuados.	
4.10.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
4.11.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
4.12.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
5.	SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE VIDEO BASADO EN HARDWARE	2
5.1.	MODULAR, DE 1 UNIDAD DE RACK	
5.2.	Administracion totalmente Remota (RJ45 y R232)	
5.3.	Soporte de Módulos de entrada y de salida. 3G-SDI, HD-SDI, DVI UNIVERSAL, DVI-I y HDBaseT	
5.4.	QUE INCLUYAN MODULOS CON LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS DE VIDEO:	
5.4.1.	OCHO (8) CONEXIONES DE VIDEO DVI-U IN (UNIVERSAL), ACEPTA SEÑALES : HDMI, VGA, VIDEO POR COMPONETES, S-VIDEO Y VIDEO COMPUESTO	
5.4.2.	DOS (2) CONEXIONES DE VIDEO DVI-U OUT (UNIVERSAL), ACEPTA SEÑALES : HDMI, VGA, VIDEO POR COMPONETES, S-VIDEO Y VIDEO COMPUESTO	
5.4.3.	DOS (2) CONEXIONES DE VIDEO HDBaseT OUT	
5.5.	RESOLUCIONES SOPORTADAS TANTO EN ENTRADAS COMO EN SALIDAS DE VIDEO	
5.5.1.	ANALOGAS : PC to 1920x1080, HDTV to 1080p/60	
5.5.2.	DIGITALES : PC to 1920x1200, HDTV to 1080p/60 w/EDID	
5.5.3.	FORMATO DE TV SOPORTADO: NTSC, PAL, PAL-M/N	
5.5.4.	HDMI-Compatible Input & Output with HDCP	
5.6.	SE REQUIERE QUE EL PROCESADOR DE VIDEO TENGA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS	
	HAGA MULTIPLE VENTANA, COMO MINIMO DIEZ (10) VENTANAS EN UN MISMO MONITOR Y/O VIDEOWALL	

5.6.2.	LAS VENTANAS SE TIENEN QUE PODER MODIFICAR EN CUANTO A TAMAÑO, POSICION	
5.6.3.	ROTACION DE VENTANAS, EN INCREMENTOS DEL 1° HASTA COMPLETAR LOS 360°, ESTO SE DEBE PODER HACER CON CADA UNA DE LAS SEÑALES DE VIDEO DE ENTRADA Y DE SALIDA	
5.6.4.	SELECCIÓN INDEPENDIENTE DE LA RESOLUCION TANTO EN LA SEÑAL DE ENTRADA COMO EN LA DE SALIDA	
5.6.5.	SE DEBEN PODER GRABAR CONFIGURACIONES (PRESETS), MINIMO 40 PRESETS por Lienso	
5.7.	CALIDAD DE VIDEO EN TIEMPO REAL : SEÑAL DE VIDEO < A 2 CUADROS, TANTO A LA ENTRADA COMO A LA SALIDA	
5.8.	MTBF (Mean Time Between Failures), Tiempo Medio Entre Fallos, > ó = a 50.000 horas	
5.9.	Max Horiz Scan Rate 150kHz	
5.10.	Max. Sampling Rate 162MHz	
5.11.	(HD-SDI Video) 720p, 1035i, 1080i, 1080p	
5.12.	Control Methods RS-232 via D9 Female Connector IP Interface RJ45 Connector	
5.13.	Size (H x W x D) 44 x 482 x 334mm (1.73" x 19.0" x 13.1") - 1U Rack	
5.14.	Video Outputs >= 10 vía UNIVERSAL DVI	
5.15.	Standard Video Inputs >= 10 vía UNIVERSAL DVI	
5.16.	Regulatory FCC, CE, RoHS, UL	
5.17.	No es una consola de producción manual, debido a que el montaje requerido es en rack y de gestión remota por IP	
5.18.	INDICAR EL NUMERO DE AÑOS QUE EL FABRICANTE DA A SU EQUIPO	
5.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
5.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
5.21.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	

ITEM	DESCRIPCION	CANT
6.	PROYECTORES DE VIDEO	2
6.1.	Resolución WUXGA (1920X1200)	
6.2.	Relación de Aspecto 16:10	
6.3.	Fuente de Luz láser, con durabilidad aproximada a las 20,000 horas	
6.4.	Salida luminosa de 7.000 Lumens Luz Blanca y Color	
6.5.	Sistema HDBaseT	
6.6.	Tamaño de la pantalla De 40" a 600" (de 1,02 m a 15,24 m) (medido diagonalmente)	
6.7.	Salida luminosa (modo de lámpara: alto/estándar/bajo) 7.000 lm/5600 lm/3000 lm	
6.8.	Salida de luz de color (modo lámpara: Alto/Estándar/Bajo) 7.000 lm/5600 lm/3000 lm	
6.9.	Relación de contraste (blanco total/negro total) >8000:1	
6.10.	Ruido acústico (Alto/Estándar) 39dB/33dB	
6.11.	Se debe entregar con lente estándar	
6.12.	Conexiones: Mini D-sub 15 pines, DVI-D, HDMI, RS 232, RJ-45	
6.13.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
6.14.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	

6.15.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
7.	TELONES ELECTRICOS DE GRAN FORMATO	2
7.1.	Relación de aspecto 16 : 10	
7.2.	Área de Imagen 267 cms x 427 cms	
7.3.	Largo total de la carcasa 513 cms	
7.4.	Superficie visual blanco mate	
7.5.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
7.6.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
7.7.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
8.	CORTINAS ENROLLABLES ELECTRICAS BLACKOUT	9
8.1.	Tela uniforme sin pliegues	
8.2.	composición: Fibra de vidrio al 25% y Policloruro de vinilo (PVC) al 75% o 100% poliéster	
8.3.	Peso: 300 g/m2-495g/m2 Calibre:0.34 mm- 0.38 mm	
8.4.	Debe tener tratamiento retardante al fuego	
8.5.	Resistencia antibacterial: la tela debe estar esterilizada contra virus, hongos y bacterias	
8.6.	Acabado de color debe permitir una relación visual clara con el exterior y evitar tanto la sobre exposición luminica y como reflejos al interior del espacio	
8.7.	Tela uniforme sin pliegues	
8.8.	composición: Fibra de vidrio al 25% y Policloruro de vinilo (PVC) al 75% o 100% poliéster	
8.9.	Peso: 300 g/m2-495g/m2 Calibre:0.34 mm- 0.38 mm	
8.10.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
8.11.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
8.12.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
9.	SISTEMA DE VIDEO CAMARAS PTZ	1
9.1.	PTZ Zoom óptico ≥ 18X	2
9.2.	Image Sensor ≥ 1/3" CCD	
9.3.	Video Output Resolutions HD: 1080p/60/59.94/50/30/25, 1080i/59.94/50, 720p/59.94/50	
9.4.	SN Ratio ≥ 50 db	
9.5.	Serial Control Protocol : RS-232 (VISCA)	
9.6.	HD Video Outputs: HD 15 pin y/o DVI y/o HDMI	
9.7.	PTZ Zoom Óptico 10X	4
9.8.	Image Sensor ≥ 1/3" CMOS	
9.9.	Video Output Resolutions HD: 720p/60 /59.94/50	
9.10.	SN Ratio ≥ 50 db	
9.11.	Serial Control Protocol : RS-232 (VISCA)	
9.12.	HD Video Outputs: HD 15 pin y/o DVI y/o HDMI	
9.13.	CONTROLADOR keyboar PTZ	2
9.14.	Seven (7) RS-232 Camera Control Ports on RJ-45 Connectors	

	Two (2) Link Ports (In and Out) on RJ-45 One (1) RS-232 Control Port on DB-9F Seven (7) Tally Outputs - Group A, Seven (7) Tally Outputs - Group B One (1) Power Connector (Coaxial, Positive Center, 5.5mm OD x 2.5mm ID)	
9.15.	incluir Joystick	
9.16.	Compatible con cámaras: Vaddio y/o, Panasonic, Sony ,Canon	
9.17.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
9.18.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
10.	AUTOMATIZACION DE EQUIPO AUDIOVISUAL	2
10.1.	Debe incluir Touch Panel de pared de 3,5"	2
10.2.	VIDEO	SI
10.2.1.	Procesadores de video - CONTROL RS-232 y/o RJ45	
10.2.2.	Proyectores - CONTROL RS-232 y/o RJ45	
10.2.3.	Telones - Relay	
10.2.4.	Black Out - Relay 9 Blackuots	
10.2.5.	Cámaras y controlador RS-232 y/o RJ-45	
10.2.6.	Equipo de video conferencia POLYCOM group 700 / 500 - Cámara EagleEye IV a una distancia de hasta 100 mtrs retirada del CODEC	
10.3.	AUDIO	
10.3.1.	Procesadores de Audio - CONTROL RS-232 y/o RJ45	
10.3.2.	Amplificadores de sonido - CONTROL RS-232 y/o RJ45	
10.4.	ILUMINACION	
10.4.1.	Circuitos de los auditorios, encendido y apagado - Realy y/o RS-232	
10.4.2.	INTEGRACION EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA	
10.5.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
10.6.		
ITEM	DESCRIPCION	CANT
11.	TV PROFESIONAL 32	2
11.1.	32"	
11.2.	Pantalla Direct LED Slim	
11.3.	Resolución FHD 1366x768	
11.4.	Conexiones: 1 - RS 232 , 2 – HDMI	
11.5.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
11.6.		
ITEM	DESCRIPCION	CANT
12.	TV PROFESIONAL 47	2
12.1.	Tamaño 47"	
12.2.	Pantalla Direct LED Slim	
12.3.	Resolución FullHD 1920x1080	
	VIDEO Triple XD Engine Yes Dynamic Color Enhancer Yes Real Cinema 24p (3:3 pull down) Yes	
12.4.		
	AUDIO Audio Output 10W + 10W Speaker System 2.0 ch	
12.5.		

	Sound Mode Yes, 6 Modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game) Invisible Speaker Yes Clear Voice II Yes	
12.6.	SPECIAL FEATURES Remote Diagnosis Yes (Self Diagnosis) MHL Yes HDMI-CEC Yes HTNG-CEC 1.3 Yes (1.3) Hotel Mode/PDM/ Installer Menu Yes Lock Mode Yes IR Out Yes (RS232C) External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single ended Type(GRD,L+,R+), 1W with 8Ω) USB Yes (USB 2.0) USB Auto Play Back Yes Moving Picture Playback (SD/HD/Plus HD) Divx HD Picture JPEG Audio Codec MP3, AC3, MPEG, AAC, HEAAC, CDDA, LPCM USB Cloning Yes Multi IR Code Yes Welcome Screen Yes Auto Off/Auto Sleep Yes/Yes Smart Energy Saving Yes Motion Eye Care Yes (Intelligent Sensor) Digital eye (Light Sensor) Yes Kensington Lock Yes	
12.7.	INTERFACE (Rear) RF In 1 Rear AV In 1 Rear (Component) Component in (Y,Pb,Pr) + Audio 1 (5) Digital Audio Out (Coaxial/Optical) 1 (Optical) HDMI/HDCP Input 1 Rear RGB In (D-sub 15pin) - PC 1 Rear PC Audio Input 1(Share with component audio input) RS-232C (D-Sub 9pin) 1(Control & Service) External Speaker Out 1 Rear (Ext Variable/Fixed, 3.5mm, Stereo,	
12.8.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
12.9.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
13.	TV PROFESIONAL 55	1
13.1.	Tamaño 55"	
13.2.	Pantalla Direct LED Slim	
13.3.	Resolución FullHD 1920x1080	
13.4.	VIDEO Triple XD Engine Yes Dynamic Color Enhancer Yes	

	Real Cinema 24p (3:3 pull down) Yes	
13.5.	AUDIO: Audio Output 10W + 10W Speaker System 2.0 ch Sound Mode Yes, 6 Modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game) Invisible Speaker Yes Clear Voice II Yes	
13.6.	SPECIAL FEATURES Remote Diagnosis Yes (Self Diagnosis) MHL Yes HDMI-CEC Yes HTNG-CEC 1.3 Yes (1.3) Hotel Mode/PDM/ Installer Menu Yes Lock Mode Yes IR Out Yes (RS232C) External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single ended Type(GRD,L+,R+), 1W with 8Ω) USB Yes (USB 2.0) USB Auto Play Back Yes Moving Picture Playback (SD/HD/Plus HD) Divx HD Picture JPEG Audio Codec MP3, AC3, MPEG, AAC, HEAAC, CDDA, LPCM USB Cloning Yes Multi IR Code Yes Welcome Screen Yes Auto Off/Auto Sleep Yes/Yes Smart Energy Saving Yes Motion Eye Care Yes (Intelligent Sensor) Digital eye (Light Sensor) Yes Kensington Lock Yes	
13.7.	INTERFACE (Rear) RF In 1 Rear AV In 1 Rear (Component) Component in (Y,Pb,Pr) + Audio 1 (5) Digital Audio Out (Coaxial/Optical) 1 (Optical) HDMI/HDCP Input 1 Rear RGB In (D-sub 15pin) PC 1 Rear PC Audio Input 1(Share with component audio input) RS-232C (D-Sub 9pin) 1(Control & Service) External Speaker Out 1 Rear (Ext Variable/Fixed, 3.5mm, Stereo,	
13.8.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
13.9.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
14.	MONITOR INTERACTIVO 70	1
14.1.	Tamaño 70"	
14.2.	Multiusuarios, hasta 4 simultáneamente	

14.3.	Panel LCD UV2A clase de 70 pulgadas (diagonal de 69 ½ pulgadas)	
14.4.	Resolución máx. 1,920 x 1,080 pixeles	
14.5.	Colores de pantalla máx. (aprox.) 1,060 millones de colores	
14.6.	Tamaño de pixel (H x V) 0.802 x 0.802 mm	
14.7.	Brillo máx. (promedio)*2 300 cd/m2	
14.8.	Proporción de contraste 3,000 : 1	
14.9.	Ángulo de visión (H/V) 160°/160° (CR≥10)	
14.10.	Área de pantalla activa (L x A) (aprox.) 60 9/16" x 34 1/16"	
14.11.	Tiempo de Respuesta 6 ms (gris a gris, prom.)	
14.12.	Retroiluminación LED	
14.13.	Pantalla táctil: Tecnología táctil IR (método de detección de bloqueo infrarrojo) Puerto de conexión de PC USB 2.0 (tipo B) x 2 Suministro eléctrico Alimentado desde la unidad principal Multitáctil 10 puntos Vidrio de protección Grosor: apróx. 3.4 mm Resistencia al impacto: 130 cm	
14.14.	Lápiz táctil Incluido SI	
14.15.	Entrada de computadora Video Analógica RGB (0.7 Vp-p) [75Ω], DisplayPort 1.1a Sincronización Separación horizontal/vertical (TTL: positivo/negativo), Sincronización con el verde (sólo D-sub 15 pines), sincronización compuesta (TTL: positivo/negativo) Plug & Play VESA DDC2B	
14.16.	Terminales de entrada: Analógica de PC: Mini D-sub 15 pines x 2, HDMI (compatible con HDCP y 1080p, compatible con señal de PC/AV) x 3 conector mini estéreo de 3.5 mm de diámetro x 2, Video x 1, video por componente x 1*6, DisplayPort (compatible con HDCP, compatible con señal de PC) x 1	
14.17.	Terminales de salida: Conector mini estéreo de 3.5 mm de diámetro x 1, DisplayPort (compatible con HDCP) x 1,	
14.18.	Terminales de entrada/salida Puerto LAN (10Base-T/100Base-TX) x 1	
14.19.	Salida de bocina Integrada 10 W + 10 W	
14.20.	Montaje VESA (4 puntos), 400 x 200 mm, tornillo M6	
14.21.	Accesorios: Incluir elementos de montaje e instalación cableado hasta la mesa de juntas y decodificador TDT nacional.	
14.22.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
14.23.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
15.	SISTEMA ESPECIALIZADO DE REPRODUCCION DE MEDIOS	3
15.1.	Display con matriz de puntos	
15.2.	Reproducción 3D desde discos	
15.3.	Mando a distancia : Si	
15.4.	Soporte DLNA 1.5	
15.5.	video output 1080p/24	
15.6.	One stereo channel (2ch) output for Multi-zone	
15.7.	Streaming video: YouTube, Netflix	
15.8.	Disc Formats Playability: • BD-Video • BD-R • BD-RE • DVD-Video • DVD-Audio	

	<ul style="list-style-type: none"> • DVD+R, DVD+RW (Video mode, AVCHD format) • DVD-R, DVD-RW (Video mode, AVCHD format) • Super Audio CD • Audio CD • CD-R, CD-RW 	
15.9.	Playable files: MP3 (.mp3) WMA (.wma) AAC (.m4a) LPCM (.wav) FLAC (.flac) JPEG (.jpg/.jpeg) PNG (.png) DivX® (.avi/.divx/.mkv) MPEG (.mpg/.mpeg/.mp4/.ts/.m2t) WMV (.wmv) AVI (.avi)	
15.10.	Playable media: BD-R/-RE DVD-R/-RW/+R/+RW/ CD-R/-RW; USB memory device; Network	
15.11.	Video:	
15.11.1.	Signal format NTSC, PAL	
15.11.2.	Audio output characteristics	
15.11.3.	S/N 115 dB (BD)	
15.11.4.	Total harmonic distortion 1 kHz, 0.0025% (BD)	
15.11.5.	Dynamic range 100 dB (BD)	
15.12.	General	
15.12.1.	Power supply 120V, 60Hz	
15.12.2.	Power consumption 20 W	
15.12.3.	0.3 W (Energy Saving Standby)	
15.12.4.	0.5 W (Normal Standby)	
15.12.5.	12 W (Quick Start)	
15.12.6.	Dimensions W x H x D 17 3/32" x 4 1/4" x 11 39/64"; 434 x 108 x 295 mm	
15.12.7.	Weight 10 lbs 13 oz, 4.9 kg	
15.13.	Ports	
15.13.1.	Video HDMI output 1	
15.13.2.	Audio Analog output (2ch, L/R) 1	
15.13.3.	Control Ethernet 1; USB port 1; Remote control (IN/OUT) 1 / 1	
15.14.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
15.15.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
16.	SISTEMA SONIDO ENVOLVENTE	3
16.1.	Componentes: altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II, soporte amplificador, módulo de graves B1, motor de audio ToneMatch T1, Micrófono con base.	
16.2.	Especificaciones mecánicas	
16.3.	Parte superior del altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II: 1,1 m x 9,0 cm x 10,5 cm (Al x An x F) 7,4 kg	
16.4.	Parte inferior del altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II: 1,1 m x 9,0 cm x 10,5 cm (Al x An x F) 7,9 kg	

16.5.	Soporte amplificador L1™ Modelo II: 12,8 cm x 26,2 cm x 69,2 cm (Al x An x F) 10,7 kg	
16.6.	Módulo de graves B1: 38,0 cm x 26,0 cm x 45,0 cm (Al x An x F) 11,4 kg	
16.7.	Motor de audio ToneMatch™ T1: 6,76 cm x 16,6 cm x 20,9 cm (Al x An x F) (1,0 kg)	
16.8.	Micrófono Profesional Uno (1)	
16.9.	• Tensión nominal (CA): 100-120 V 50/60 Hz 500 W	
16.10.	Entradas/salidas del soporte amplificador: • Entrada analógica de 6.3mm. • Salida de línea de graves de 6,3 mm • Salida de módulo de graves Neutrik NL4 • Puerto ToneMatch para motor de audio ToneMatch T1	
16.11.	Accesorios: Bolsas de transporte, Soporte amplificador, Cable del módulo de graves B1 y ToneMatch, Soporte de montaje y transporte oneMatch, fundas, , Mini stereo cable with 3.5 mm male connectors (6') adaptador 6,3 mm, cables adecuados al micrófono mínimo 15 Mts	
ITEM	DESCRIPCION	CANT
17.	RACK 42U	2
17.1.	Formato 19", profundidad ≥ 60 cms, RU ≥ 42, Cumplimiento de Norma ANSI EIA310D, Puerta frontal perforada	
17.2.	Ventilación:: Ventilación: Dos (2) ventiladores	
17.3.	Material : acero Cold Rold de 2 a 1.2 mm de grosor	
17.4.	Color: Negro	
17.5.	Bandejas : Necesarias para albergar los equipos de reproducción y transmisión	
17.6.	Extender Tx/ Rx VGA y HDMI (HDBaset Alliance) 100 mtrs.	
17.7.	Face Plate VGA, HDMI, XLR	
17.8.	Multitoma vertical 110V, breakers 16 Amp, 20 salidas, línea hospitalaria, cumplimiento norma técnica	
17.9.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES	
17.10.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO	

NOTA IMPORTANTE: PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA, EL OFERENTE DEBERÁ DILIGENCIAR EN ANEXO N° 8 ESTE ANEXO DEBERÁ SER PRESENTADO EN SU PROPUESTA.

2.8.1 Servicio De Soporte y Mantenimiento

- ✓ El Contratista deberá realizar como mínimo dos (2) mantenimientos preventivos durante el tiempo de garantía, de acuerdo a la correspondiente para cada equipo.
- ✓ El contratista deberá entregar cronograma de los mantenimientos, el responsable de los mantenimientos, el contacto, dirección, teléfono y correo electrónico.
- ✓ El Contratista enviara el personal de soporte para la atención de requerimientos de soporte que presente la Universidad, durante el tiempo de contratación, de acuerdo a las necesidades a que halla a lugar, cuando sea informado por el Supervisor o la persona designada para presentar las solicitudes.
- ✓ Las solicitudes de garantía podrán ser gestionadas y atendidas vía correo electrónico, fax, correo certificado o telefónicamente, con el fin de adelantar la solución del requerimiento en sitio.
- ✓ El Contratista brindará asesoría al personal encargado de la Administración de los equipos en la Universidad, para mantener en correcto funcionamiento de los mismos.
- ✓ El Contratista deberá suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad solicitada a través del personal encargado de la Administración de los equipos.

2.8.2 Escalamiento

El Contratista atenderá los servicios de soporte técnico garantizando un tiempo de respuesta y solución según las siguientes prioridades:

- ✓ El Contratista garantizará el servicio de soporte técnico como mínimo de lunes a sábado de 7 a.m. a 7 p.m.
- ✓ Soporte técnico relacionado con la configuración de los sistemas una (1) y cuatro (4) horas.
- ✓ Si transcurrido el tiempo de respuesta anterior y no es posible solucionar el problema mediante el acceso remoto, el Contratista deberá enviar al ingeniero de soporte para prestar la atención in situ en un plazo no mayor a dos (2) días calendario.

2.8.3 Servicio y Soporte Postventa

El contratista deberá entregar cronograma de los mantenimientos preventivos de los equipos, certificar en forma escrita el responsable de los mantenimientos, el contacto, dirección, teléfono y correo electrónico. Se tendrá en cuenta cobertura en el mantenimiento preventivo en sitio, correctivo, la operación o reemplazo de las partes, equipos y software dañados o defectuosos por otras de igual o mejor calidad y características en el sitio de instalación de los equipos. Será de cargo exclusivo del proponente favorecido y en ningún caso generará costo adicional alguno a la Universidad Distrital.

2.8.4 Actividades de Optimización

El Contratista realizará las siguientes actividades de optimización:

- ✓ Realizar las sesiones de trabajo que requiera la Universidad a través de las solicitudes del Supervisor del Contrato, que aseguren el adecuado uso de los productos entregados
- ✓ Contratista informará a la Universidad de mejoras en los productos entregados y suministrará toda la información que la Universidad requiera a través de documentos impresos, electrónicos, presentaciones, demos, entre otras, que le permita determinar la conveniencia de una actualización.
- ✓ Brindar asesoría al administrador del sistema en el desarrollo de las actividades y responsabilidades a su cargo, para mantener en correcto funcionamiento el sistema.
- ✓ Asesorar y asistir con respecto a cuestiones técnicas que son solicitadas por la Universidad con relación al uso y mantenimiento preventivo del sistema.
- ✓ Atender las actividades de configuración o parametrización del sistema en conjunto con el Administrador, hasta que entren a funcionar de manera estable las modificaciones realizadas.

- ✓ Suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad a través del Administrador.
- ✓ Asistir a reuniones técnicas para evaluar el uso del sistema con el personal de la Biblioteca.
- ✓ Mantener constante comunicación con la persona responsable de la administración para brindarle asesoría en todo lo referente al correcto funcionamiento del sistema.
- ✓ Si se presentan problemas en el funcionamiento del sistema y se determina con la asistencia del Contratista, que es debido al uso de productos de software no soportados en el contrato o cambios hechos en el sistema que no estén dentro de los parámetros de uso y la documentación suministrada por el Contratista, el Contratista suministrará apoyo y tendrá derecho a realizar el cobro respectivo a sus tarifas por soporte técnico.

2.8.5 Prediseños

Sujeto a los requisitos técnicos mínimos requeridos de la Solución Integral, como parte de propuesta presentada por cada uno de los Proponentes, se deberán elaborar los pre-diseños de las adecuaciones que se realizarán. Estos, serán sometidos posteriormente, en caso de ser adjudicado el Contrato, a la evaluación, corrección y aprobación correspondiente por parte del personal que designe la Universidad a fin de adelantar las adecuaciones e instalaciones

El Contratista deberá adelantar los estudios necesarios que aseguren la más alta calidad de la Solución en su operación de Audio y Video en cada uno de los espacios, así como en la transmisión de información tanto entre los auditorios como fuera de estos

2.8.6 Esquema de Licenciamiento

El Contratista deberá proveer a nombre de la Universidad los siguientes aspectos:

- ✓ El Licenciamiento y uso del sistema operativo y aplicaciones está bajo los acuerdo de licencia embebida de cada uno de los equipos y el derecho a las actualizaciones.
- ✓ Para el caso del Sistema de Automatización el licenciamiento de cada uno de sus componentes y el derecho a las actualizaciones correspondientes.

2.8.7 Montaje y Puesta en Correcto funcionamiento

El Contratista deberá adelantar la instalación y poner en correcto funcionamiento cada uno de los elementos que forman parte de la Solución, para esto deberá considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Instalación de cometidas eléctricas y ducterías instalación de redes de datos, audio y video, configuración, puesta en funcionamiento.
- ✓ Sitios: Dos (2) auditorios, una (1) Sala de Juntas
- ✓ La distancia entre ellos puede ser mínimo de 100 mtrs.
- ✓ La altura mínima de cada auditorio es de 5 mtrs.
- ✓ En cada auditorio debe instalarse Un (1) telón.
- ✓ Auditorio A: Un (1) proyector.
- ✓ Auditorio B: Un (1) proyector.
- ✓ Auditorios A y B Cámaras PTZ y Controlador por auditorio.
- ✓ Conexión en el escenario mínimo dos (2) por auditorio para PC, con puertos VGA y HDMI c/u.
- ✓ Tres (3) Monitores, un (1) monitor por auditorio con conexión en el escenario.
- ✓ Se debe utilizar el estándar de conectividad HDBaseT de video para comunicación hasta el procesador que se ubicara en un Rack.
- ✓ Procesador de audio.
- ✓ Micrófonos a techo descolgados.
- ✓ Micrófonos inalámbricos, mínimo 6 por salón.
- ✓ Automatización. Audio, Video, Proyección e iluminación. Este sistema debe tener el alcance de ser controlado y administrado por red. Es decir desde cualquiera de los dos auditorios se pueda controlar los equipos instalados y hacer que estos operen de manera independiente.
- ✓ Montaje de la Consola de Sonido para Auditorio Ay B
- ✓ Limpieza de los espacios
- ✓ Instalación de puesto de trabajo Técnico especial para centro de operación, estructura (base) metálica y superficie recubierta en fórmica, con canaleta inferior perimetral para cableado de datos y eléctrico. Incluye precableado eléctrico, porta teclado extraíble, 1 archivador.
- ✓ Instalación de sillas sencillas para operación, con brazos y ruedas
- ✓ Adecuación e Instalación de las cortinas eléctricas en cada uno de los Auditorios.

- ✓ Regatas con resanes pisos, techos y paredes
- ✓ Desmonte y monte de paneles acústicos
- ✓ Desmonte y monte de paneles alfombra
- ✓ Pintura - de acuerdo con los acabados arquitectónicos del lugar
- ✓ Suministro e instalación de dos atril de 1,20x ,60 aprox en madera y acabados finos con logo de la universidad en cada uno
- ✓ Suministro e instalación de dos muebles en madera superficie en tablex de 30 mm con canto rígido, con balance y formica posformable color a elegir bases en metal para panelistas de 3.60x,90
- ✓ Adecuación de la consola de sonido y video en cada uno de los auditorios

2.8.8 Instalacion de Acometidas Electricas, Video y Audio

El Contratista deberá adelantar las acometidas, para cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Suministro e instalación de tablero eléctrico principal (normal y regulado). Con un (1) totalizador principal de 3x300 amperios. Un (1) breaker para entrada de UPS de 3x150 amperios, un (1) breaker para salidas de UPS de 3x150 amp, un (1) breaker para By Pass UPS 3x150 amp. Un (1) breaker para AA 3x150 amp, dieciséis (16) breakers para circuitos de racks de 2x30 amp. barraje de tierra y neutro.
- ✓ Suministro y tendido de bandeja porta cable de 30 cm de ancho x 8 cm de alto, con división, debidamente soportada a piso. Para cableado de datos y cableado eléctrico independientemente.
- ✓ Suministro e instalación de toma de incrustar NEMA L6-30 de seguridad, 4 polos para rack, incluye caja de 10 x 10, 1 ml de coraza liquid tigh de 3/4" y dos (2) conectores rectos por cada toma.
- ✓ Suministro y tendido de cableado rg 59 con conectores bnc
- ✓ Suministro e instalación de Cableado stereo 2x14 hd toma de seguridad 110V para rack, con caja rawelt y 1 ml de coraza liquid tigh y dos (2) conectores rectos por cada toma.
- ✓ Suministro y tendido de cableado para tomas 110v seguridad en cable # 12
- ✓ Organización cableada eléctrica de iluminación, con lámparas nuevas.
- ✓ Acometida UPS, entrada y salida.
- ✓ TV - incluye soportes
- ✓ Proyectores - incluye soportes
- ✓ Telones - incluye soportes y elementos de fijación
- ✓ Procesador de audio - incluye cableado y conectores
- ✓ Procesador de video - incluye cableado y conectores
- ✓ Amplificadores de sonido - incluye cableado y conectores
- ✓ Baffles - incluye cableado y conectores
- ✓ Micrófonos - incluye cableado y conectores
- ✓ Camaras y controlador - incluye cableado y conectores
- ✓ Extender de video - hdmi vga
- ✓ Cableado - fibra, utp, electrico, microfono, baffles,
- ✓ Face plate - HDMI, VGA, XLR,
- ✓ instalación de códecs y cámaras de Videoconferencia en auditorios y sala (suministradas por la universidad) – el contratista debe incluir cableado y conectores
- ✓ Cámara eagleeye iv a una distancia de hasta 100 mtrs., retirada del codec
- ✓ Cambio de bombilleria auditorios para que los nuevos bombillos se han funcionales en el momento de la automatización
- ✓ Señalización luces de los pasillos anexos a las sillas de los auditorios tipo cinema

2.8.9 Instalación de Redes de Datos

El Contratista deberá adelantar las acometidas, para cual deberá considerar los siguientes aspectos

- ✓ Cable UTP, Categoría 6A F/UTP
- ✓ Salida RJ45 Sencilla para Telecomunicaciones. Incluye face plate doble, (2) dos jack RJ45 cat.6A F/UTP, marcación en cables y en faceplate.
- ✓ Patch Cord, RJ45-RJ45, Cat.6A F/UTP, 3mt.
- ✓ Patch Cord, RJ45-RJ45, Cat.6A F/UTP, 1.5 mt.
- ✓ Patch panel 48 puertos cat6A F/UTP. Uno (1) cableado y otro únicamente suministro con accesorios para instalación en Rack.
- ✓ Organizador Horizontal 2UR.
- ✓ Fibra multimodo 50/125, 6 hilos. Se conectorizar un (1) par.
- ✓ Conector ST simplex para la bandeja en el 3er piso. Y en switch centro de cómputo.
- ✓ Conectorización extremo de fibra en ST simplex
- ✓ Tubería para enrutamiento de fibra entre centro de cableado 3er piso atravesando pasillo y llegando a centro de cómputo 1er piso
- ✓ Escalerilla (malla) en alambre marca LEGRAND tipo Cablofil, para entrada fibra óptica sobre gabinetes. Incluye elementos de fijación y accesorios.
- ✓ Certificación Fibra Óptica, dos (2) hilos.

2.8.10 Cableado

- ✓ Fibra para comunicación señal de video audio y control entre 2 auditorios. Tipo: Cable de Fibra Óptica Exterior Dieléctrica, Multimodo, Patch Cords Ópticos, Conectores LC, Distribuidor Óptico para Conectorizar y Empalme - Montaje en Rack, Bandeja de Lujo Tapa Acrílica y Organizador Frontal, con rieles 1U para 3 Adaptadores Snap/In (vacía), Adaptador para Panel 6 puertos Duplex LC OM3 & OM4
- ✓ UTP para control, señal de video Cat ≥ 6 - Diferentes medidas
- ✓ HDMI Versión ≥ 1.4 Ethernet / VGA - Diferentes medidas
- ✓ Cable Bafles AWG 16, 2 conductores, 19x29, encauchetado
- ✓ Cable Microfono AWG 22 2 Conductor Shielded Mic Cable, Stranding: 7x30
- ✓ Cable Eléctrico AWG 12 cumplimiento Resolución 18 1294 de 2008 - Retie Min minas

2.8.11 Instalaciones

- ✓ El Contratista deberá suministrar e instalar el rack de cuarenta y dos (42) unidades con sus respectivos accesorios y redundancia eléctrica con sus respectivas PDU y conexión a los circuitos de las UPS.
- ✓ Las especificaciones de los circuitos eléctricos requeridos para la instalación deberán estar previstas a partir de la visita técnica, las cuales serán evaluadas por la Universidad, quien a su vez podrá solicitar al Contratista las modificaciones necesarias que se ajusten a las condiciones de la Universidad.
- ✓ El Contratista deberá adelantar las instalaciones eléctricas necesarias desde el tablero eléctrico que determine la Universidad hasta el punto de instalación y conexión de los equipos suministrados para implementar la Solución contratada.
- ✓ El Contratista deberá considerar todos los recursos físicos, técnicos y de personal para adelantar las obras a que haya lugar.
- ✓ Los trabajos que adelante el Contratista estará supervisados por el personal de Recurso Físicos y la Red de Datos.
- ✓ El Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para realizar las conexiones a la LAN existente en la universidad.
- ✓ Todos los materiales en las instalaciones eléctricas deben contar con certificado de conformidad de producto.
- ✓ El Contratista deberá proveer toda los elementos, equipos y materiales necesarios que permitan instalar y poner en funcionamiento la Solución contratada.

- ✓ El Contratista deberá adelantar las adecuaciones necesarias que se requiera para el correcto funcionamiento de la solución
- ✓ El Contratista deberá adelantar las adecuaciones e instalaciones necesarias que se requiera para el correcto funcionamiento de los equipos de videoconferencia que suministrará la Universidad, con destino a los dos (2) auditorios y sala de Juntas.
- ✓ La visita técnica permitirá precisar las necesidades de las adecuaciones.

2.8.12 Elementos de Seguridad

2.8.12.1 Elementos de Seguridad Ocupacional:

El Contratista deberá proveer y dotar a su personal de todos los elementos de seguridad ocupacional, que se requiera para el desarrollo del contrato, tales como batas, guantes, tapabocas, cinturones de seguridad, entre otros

2.8.12.2 Elementos de seguridad Informática:

El contratista deber proveer las condiciones de seguridad informática de tal forma que no se vea afectados los demás Sistema información y los sistemas de comunicaciones de la Universidad, deberá tomar las medidas correspondientes en la protección para el desarrollo del contrato y demás medidas de protección relacionadas

2.8.12.3 Elementos de seguridad Industrial:

El Contratista deberá proveer las condiciones de seguridad industrial de las instalaciones, fuera de la Universidad donde se desarrolle el contrato, y se contemplen aspectos de espacio suficiente, elementos y personal contra perdida, conexiones eléctricas, control de humedad, ventilación iluminación y control de plagas de tal forma que se asegure la integridad del material bibliográfico de la Universidad.

2.8.13 Condiciones y Variables en la Ejecución

El Contratista seleccionado debe estar en capacidad de sujetarse a las condiciones y variables físicas y tecnológicas de la Biblioteca, para ejecutar el contrato.

Teniendo en cuenta, que pueden presentarse situaciones de orden que obliguen, por seguridad del personal, a abandonar o no poder ingresar a las instalaciones, se establecerá un equilibrio de tiempo entre las partes a fin de no afectar el cronograma de ejecución del contrato.

El contratista, deberá asumir los gastos a que haya lugar, para realizar el traslado de los elementos, tanto dentro de las instalaciones, como entre el sitio o instalaciones del contratista para adelantar la ejecución de contrato.

Igualmente el contratista, deberá asumir el transporte para el traslado de materiales, el bodegaje y la custodia en sus instalaciones cuando lo requiera, junto con los costos administrativos durante la ejecución de contrato.

El proponente deberá asumir esta condición, sin perjuicio para la Universidad.

2.8.14 Garantía de las Partes Adquiridas

El proveedor debe expedir garantía a nombre de la Universidad, mínimo de un (1) año sobre las partes adquiridas, y (3) años para equipos de rack, contado a partir de la fecha registrada en el documento de arranque o inicio de funcionamiento de la solución, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

El tiempo de respuesta para la atención telefónica debe ser inmediato y para la visita técnica dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes al reporte del evento telefónicamente o vía correo electrónico. Dentro de la garantía el contratista debe contar con repuestos, los cuales en caso de ser necesario, deben ser suministrados e instalados y el sistema puesto en normal funcionamiento dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes de realizado el reporte del evento, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

2.8.15 Formación de Personal y Transferencia de Conocimiento

El Contratista deberá adelantar la formación del personal y transferencia de conocimiento en el uso y manejo de la Solución al personal que se designe y cuando la Universidad lo solicite por intermedio del Supervisor del contrato y que como mínimo incluya:

- ✓ Plan de Formación y Transferencia de conocimiento
- ✓ Temarios
- ✓ Intensidad horaria por módulos y por grupos
- ✓ Formación y Transferencia de conocimiento en la Administración total de la solución
- ✓ Formación y Transferencia de conocimiento en la Administración de las herramientas.
- ✓ Dirigir la Formación y Transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO N° 1.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Bogotá, D. C., ___ de ___ de 2015

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Ciudad

Nosotros los suscritos: _____ de acuerdo con el Pliego de Condiciones presentamos propuesta formal para la CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 de 2015 y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y de los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Declaramos así mismo:

Que conocemos la información general y demás documentos de la Convocatoria Pública y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en el Pliego de Condiciones.

Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.

Que si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Que acatamos y aceptamos el contenido de las adendas realizadas en el presente proceso.

Que la presente propuesta consta de _____ () folios debidamente numerados.

Que el Valor Total de nuestra propuesta (Incluido IVA) es por un monto de _____
(\$ _____), el cual se encuentra en el anexo No. 3 Propuesta Económica.

Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:

1. Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a la UNIVERSIDAD cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
2. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar. En especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. (Se recuerda al proponente que si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de contratistas y debe abstenerse de formular propuesta.)
3. Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales ni se nos ha hecho efectivo ninguno de los amparos de la garantía única, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos DOS (2) años anteriores a la fecha de cierre de esta Convocatoria Pública, ni hemos sido sancionados dentro de dicho término por incumplimiento de nuestras obligaciones contractuales por ningún contratante particular ni por autoridades administrativas en condición de terceros. (NOTA: Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, para estos efectos, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si durante dicho período el proponente ha sido objeto de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) o se le ha hecho efectivo cualquiera de los amparos de la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT : _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De : _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO N° 2.

MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
(Según sea el caso)

_____, identificado con la C. C. _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliado en la ciudad de _____ y _____, identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliada en la ciudad de _____, hemos decidido conformar una Unión Temporal o Consorcio en los Términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA: La Unión Temporal o Consorcio se conforma con el propósito de presentar oferta y optar a la adjudicación, celebración y ejecución del contrato resultante con La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en relación con la _____ de acuerdo con la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento de PLIEGOS DE CONDICIONES. CLÁUSULA SEGUNDA: La participación en la Unión Temporal o Consorcio que se acuerda, será: (según convenio entre los miembros) del _____ % para % _____ y del _____ % para _____.

CLÁUSULA TERCERA: (Integrante) y (Integrante) responderán en forma solidaria y mancomunada por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto contratado.

CLÁUSULA CUARTA: Se acuerda que (Integrante) y (Integrante), atenderán en forma conjunta todas las obligaciones y deberes asumidos en la respectiva propuesta en los diferentes aspectos allí contenidos, delegando la representación y respectiva coordinación de la Unión Temporal o Consorcio en cabeza de _____ como representante legal de (Integrante) y de esta Unión Temporal o Consorcio.

CLÁUSULA QUINTA: la duración de esta Unión Temporal o Consorcio se extenderá por todo el tiempo en que se generen obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y un año más.

CLÁUSULA SEXTA: Las responsabilidades que se desprendan de esta Unión Temporal o Consorcio y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para la Unión Temporal o Consorcio.

En constancia de aceptación y compromiso, se firma el presente documento por los que en el intervienen, el día _____ de _____ de ----- en la ciudad de _____.

Nombre, Identificación, persona jurídica que representa

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO N° 3.

PROPUESTA ECONOMICA
ARCHIVO EXCEL

Bogotá D.C., _____ de 2015
Señores
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Ciudad.-

REF: CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 de 2015

El suscrito (*diligenciar*), obrando en nombre y representación de (*diligenciar*), de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección citado en la referencia, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente y como precio fijo, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes correspondientes relacionados en el pliego de condiciones, bajo las características técnicas establecidas para tales bienes relacionados en el numeral 2.6 del Pliego de Condiciones y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto, precio que se discrimina así:

ITEM	COMPONENTE OFERTADO	VALOR SOLUCIÓN	VALOR IVA	VALOR TOTAL OFERTA
1	Solución de Videoteca y Fonoteca	\$ -	\$ -	\$ -

ITEM	COMPONENTE OFERTADO	VALOR SOLUCIÓN	VALOR IVA	VALOR TOTAL OFERTA
2	Solución de Servidores y Virtualización	\$ -	\$ -	\$ -

ITEM	COMPONENTE OFERTADO	VALOR SOLUCIÓN	VALOR IVA	VALOR TOTAL OFERTA
3	Solución de Colaboratorio de Telepresencia	\$ -	\$ -	\$ -

Antes de diligenciar este anexo tenga en cuenta que:

NOTA: SI EL PROPONENTE NO DISCRIMINA EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) Y EL BIEN CAUSA DICHO IMPUESTO, LA UNIVERSIDAD LO CONSIDERARA INCLUIDO EN EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA Y ASÍ LO ACEPTARA EL PROPONENTE.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De: _____

FIRMA: _____

PROYECTO - PLIEGO DE CONDICIONES V. 6-4

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 de 2015 DE 2015**

ANEXO 4.

CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002

En mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____ debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes de _____ de 2015. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES A PARTIR DE LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
MESES™						
Sistema de Seguridad Social:						
Salud						
Riesgos Profesionales						
Pensiones						
Aportes Parafiscales:						
Cajas de Compensación Familiar						
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF						
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						
MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA						

Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el artículo 10 de la ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACION.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERA DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2015

FIRMA _____
 NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____
 REVISOR FISCAL _____
 No. TARJETA PROFESIONAL _____
 (Para el Revisor Fiscal) _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO No. 5

DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
(PARA PERSONAS NATURALES)

Yo, _____ declaro bajo la gravedad de juramento que a la fecha de presentación de la oferta, he realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, así como el pago de los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2015

NOMBRE O RAZON SOCIAL _____

ID: CC. _____ NIT. _____ CE: _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____

FIRMA _____

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015**

ANEXO No. 6

PACTO POR LA TRANSPARENCIA

PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PÚBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PÚBLICO.

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PACTO POR LA TRANSPARENCIA

PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PÚBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PÚBLICO.

LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE

Dentro del ámbito de su autonomía a adelantar las acciones que sean necesarias para avanzar en la lucha contra la corrupción.

Adoptar las políticas éticas de probidad en materia de contratación, procurando el buen uso de los recursos públicos y estimulando la sana competencia de las personas y empresas que deseen contratar con la Universidad.

Garantizar el estricto cumplimiento de los postulados y principios constitucionales y legales de la Función administrativa que aseguren a quienes deseen contratar con la Universidad, la transparencia, la eficiencia.

Garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo de la contratación que adelante en todas sus dependencias.

A trabajar conjuntamente con el sector privado, organismos de control y ciudadanía para evitar que dentro de la contratación se presenten prácticas que atentan contra la libre competencia y a decir entre todos:

No al monopolio de contratistas.

No a pliegos o términos de referencia amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia.

Si a la eficiencia.

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley.

Si al Control ciudadano.

Si al autocontrol.

LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:

Apoyar a la Universidad en la Lucha por la transparencia y contra la corrupción.

Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación y las cláusulas que rigen los contratos.

Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE- de la Contraloría General de la República y el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad -SIRI- de la Procuraduría General de la Nación.

Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

Colaborar con la Universidad en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

Denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos para garantizar la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales, que adelante la Universidad.

Dar a conocer a la Universidad las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:

Cumplir de manera eficiente y oportuna los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta y las obligaciones contractuales evitando dilaciones que originen sobrecostos injustificados.

Participar teniendo en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público a contratar, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o proponer plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

A procurar el buen uso de los recursos públicos, advirtiendo los riesgos que puedan presentarse en el proceso contractual.

A no participar en procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.

A suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos y no participar en procesos contractuales cuando no cuenten con las reales capacidades técnicas y financieras.

Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

A Informar cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra interés colectivo, ni perjudiquen al erario.

Cumplir con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NUMEROS).

Firma

C. C.

NOTA: SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCION.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015**

ANEXO N° 7

CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Cuadro para diligenciar certificaciones

OBJETO	FECHA INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN	RUP / CERTIFICACIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	(%) DE PARTICIPACIÓN	VALOR SMLM

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO N° 8

OFERTA TECNICA COMPONENTE VIDEOTECA Y FONOTECA

CONDICIONES MINIMAS		CANTIDAD	OFERTA PROPONENTE				EVALUACION UD
ITEM	DESCRIPCION		MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
1.	SISTEMA ESPECIALIZADO DE REPRODUCCION DE MEDIOS	TREINTA Y TRES (33)					
1.1.	Display con matriz de puntos						
1.2.	Reproducción 3D desde discos						
1.3.	Mando a distancia : Si						
1.4.	Soporte DLNA 1.5						
1.5.	video output 1080p/24						
1.6.	One stereo channel (2ch) output for Multi-zone						
1.7.	Streaming video: YouTube, NetFlix						
1.8.	Disc Formats Playability:						
	• BD-Video						
	• BD-R						
	• BD-RE						
	• DVD-Video						
	• DVD-Audio						
	• DVD+R, DVD+RW						
	(Video mode, AVCHD format)						
	• DVD-R, DVD-RW						
	(Video mode, AVCHD format)						
• Super Audio CD							
• Audio CD							

	• CD-R, CD-RW					
1.9.	Playable files:					
	MP3 (.mp3)					
	WMA (.wma)					
	AAC (.m4a)					
	LPCM (.wav)					
	FLAC (.flac)					
	JPEG (.jpg/.jpeg)					
	PNG (.png)					
	DivX® (.avi/.divx/.mkv)					
	MPEG (.mpg/.mpeg/.mp4/.ts/.m2t)					
	WMV (.wmv)					
	AVI (.avi)					
	1.10.	Playable media: BD-R/-RE				
DVD-R/-RW/+R/+RW/						
CD-R/-RW; USB memory device; Network						
1.11.	Video:					
1.11.1.	Signal format NTSC, PAL					
1.11.2.	Audio output characteristics					
1.11.3.	S/N 115 dB (BD)					
1.11.4.	Total harmonic distortion 1 kHz, 0.0025% (BD)					
1.11.5.	Dynamic range 100 dB (BD)					
1.12.	General					
1.12.1.	Power supply 120V, 60Hz					
1.12.2.	Power consumption 20 W					
1.12.3.	0.3 W (Energy Saving Standby)					
1.12.4.	0.5 W (Normal Standby)					
1.12.5.	12 W (Quick Start)					
1.12.6.	Dimensions W x H x D 17 3/32" x 4 1/4" x 11 39/64"; 434 x 108 x 295 mm					
1.12.7.	Weight 10 lbs 13 oz, 4.9 kg					

1.13.	Ports						
1.13.1.	Video HDMI output 1						
1.13.2.	Audio Analog output (2ch, L/R) 1						
1.13.3.	Control Ethernet 1; USB port 1; Remote control (IN/OUT) 1 / 1						
1.14.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
1.15.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
2.	CONTROL 8 BUTTON	CANTIDAD TRECE (13)					
2.1.	PORTS: 2 RS-232 on terminal block connectors, 1 RS-485 on terminal block connectors, 1 Ethernet RJ-45 port, 2 IR.						
2.2.	OUTPUTS: 2 relays on terminal block connectors (36V AC or DC, 2A, 60V AC maximum on non-inductive load), 2 IR emitters on terminal block connectors.						
2.3.	POWER CONSUMPTION: 12V DC, 155mA.						
2.4.	Button 8 Universal Room Controller						
2.5.	DIMENSIONS: 6.9cm x 3.14cm x 11.4cm (2.71" x 1.23" x 4.49") US; 15.1cm x 3.14cm x 8.6cm (5.94" x 1.23" x 3.39") and 15.1cm x 3.14cm x 8.0cm (5.94" x 1.23" x 3.15") EU W, D, H.						
2.6.	WEIGHT: 0.3kg (0.67lbs) approx.						
2.7.	ACCESSORIES/ software ADMINISTRACION: Power supply, Java based control software (internal), Windows®-based configuration software.						
2.8.	OPTIONS: RK-2WP 19" rack adapter, dual IR emitter cable, single IR emitter cable, IR extension cable						
2.9.	software ADMINISTRACION: Incluido						

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
3.	AUDIFONOS ESPECIALIZADOS	CANTIDAD OCHENTA (80)					
3.1.	Tipo de transductor: Imán dinámico de neodimio						
3.2.	Tamaño de bocina: 40 mm						
3.3.	Respuesta de frecuencia: 20 a 20.000 Hz						
3.4.	Sensibilidad (a 1 kHz): 107 dB/Mw						
3.5.	Impedancia (a 1 kHz): 38 Ω						
3.6.	Potencia máxima de entrada: 500 mW						
3.7.	Peso: Neto: 238 g (8.32 oz.), Embalado: 669 g (1.47 lbs.)						
3.8.	Conector: Jack estereofónico miniatura de 3,5 mm (1/8 pulg) chapado en oro con adaptador roscado de 6,35 mm (1/4 pulg)						
3.9.	Cable: 2 m (6,6 ft.) no de PVC						
3.10.	Bandejas adecuadas para el Rack, para almacenamiento, organización y protección de los Audífonos y sus accesorios						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
4.	RACK DE 42 U	TRES (3)					
4.1.	Puertas: Con puertas en ambos caras, Puerta frontal con vidrio endurecido y cerradura de seguridad						
4.2.	Potencia: Multitoma 120 Volt Powered veinte (20) salidas mínimo						
4.3.	Ventilación: Ventilación: Dos (2) ventiladores						
4.4.	Material : acero Cold Rold de 2 a 1.2 mm de grosor						
4.5.	Color: Negro						
4.6.	Bandejas : Necesarias para albergar los equipos de reproducción y transmisión						

4.7.	Bandejas Rack para audífonos: Bandejas adecuadas para el Rack, para almacenamiento, organización y protección de los Audífonos y sus accesorios						
4.8.	Ruedas : Incluidas						
4.9.	Garantía: Tres (3) Años de						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	TV PROFESIONAL 65						
5.1.	PANEL MODEL 65LX540S 60LX540S 55LX540S 49LX540S						
5.2.	Size 65" Class						
5.3.	Panel Technology IPS						
5.4.	Backlight Type LED (Edge)						
5.5.	Brightness 350cd/m2						
5.6.	Dynamic Contrast Ratio 1,000,000 : 1						
5.7.	Static Panel Contrast Ratio 1,400:1						
5.8.	Viewing Angle 178°/178°						
5.9.	Response Time (G to G) 8 ms 9 ms						
5.10.	Frame Rate 240Hz						
5.11.	BROADCASTING SYSTEM: Analog NTSC Digital ATSC, Clear QAM/VS	OCHO (8)					
5.12.	VIDEO: Resolution 1920 x 1080 (FHD) Triple XD Engine Yes Aspect Ratio 6 modes (16:9, Just Scan, Set by Program, 4:3, Zoom, Cinema Zoom1)						
5.13.	AUDIO: Audio Output 10W + 10W Sound System 2.0 ch Clear Voice Yes Sound Mode 6 modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game)						

	Sound Optimizer 3 modes (Normal, Wall-Mount Type, Stand Type)						
5.14.	HDMI-CEC Yes (without ARC)						
5.15.	HTNG-CEC Yes						
5.16.	FEATURES						
5.16.1.	Lock Mode Yes						
5.16.2.	Multi IR Code Yes						
5.16.3.	Public Display						
5.16.4.	Mode Yes						
5.16.5.	USB Cloning Yes						
5.16.6.	IR Out RS-232C						
5.16.7.	USB Auto						
5.16.8.	Play Back Yes						
5.16.9.	Moving Picture						
5.16.10.	Playback (SD/HD/Plus HD)						
5.16.11.	asf, wmv, 3gp, 3gp2, divx, avi, mp4, m4v, mov, mkv, ts, trp, tp,						
5.16.12.	mts, m2ts, vob, mpg, mpeg, mpe						
5.16.13.	Picture jpeg, jpg, jpe, BMP, PNG						
5.16.14.	Audio Codec mp3, AAC, M4A, OGG, WMA, WMA 10 Pro						
5.16.15.	External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single Ended Type (GND, L+, R+), 1W with 8Ω)						
5.16.16.	RJP Compatibility Yes (RS232C, HDMI)						
5.16.17.	RJP Interface RS232C, HDMI CEC						
5.16.18.	Auto Off/ Auto Sleep Yes						
5.16.19.	Smart Energy Saving Yes						
5.16.20.	Kensington Lock Stand						
5.16.21.	RTC (Real Time Clock) Yes						
5.16.22.	Wi-Fi Wi-Fi Dongle Ready						

5.16.23.	SuperSign Lite (3.0) Yes						
5.17.	INTERFACE (SITE)						
5.17.1.	HDMI In 1						
5.17.2.	USB 2 (2.0)						
5.18.	INTERFACE (REAR)						
5.18.1.	RF In 1						
5.18.2.	AV In (Composite) 1 (Sharing with Component In)						
5.18.3.	Component In 1 (Y, Pb,Pr) + Audio(L/R)						
5.18.4.	Digital Audio Out 1 (Optical)						
5.18.5.	RGB In 1 (D-sub 15pin)						
5.18.6.	PC Audio Input 1 (Sharing with Component in)						
5.18.7.	RS-232C 1 (D-sub 9pin)						
5.18.8.	HDMI In 1						
5.18.9.	LAN 1 (RJ45)						
5.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
5.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
6.	TV PROFESIONAL 19	CINCO (5)					
6.1.	Screen size (inches): 19.5						
6.2.	Panel Type: TN						
6.3.	Aspect Ratio: 0,672916666666667						
6.4.	Resolution: 1600 x 900						
6.5.	Brightness (cd/m2): 200						
6.6.	Contrast Ratio: 5000000:1						
6.7.	Response Time (ms): 5						

6.8.	Viewing Angle (°): 90/65 (CR>10)					
6.9.	Colour Depth (Num of Colours): 16.7M					
6.10.	Pixel Pitch (mm): 0.271 x 0.262					
6.11.	Colour Gamut: 72% (CIE1976)					
6.12.	Surface Treatment: Anti-Glare,3H					
6.13.	Input / Output: D-Sub					
6.14.	Features:					
6.14.1.	DDC/CI: Yes					
6.14.2.	Intelligent Auto: Yes					
6.14.3.	Plug & Play: Yes					
6.14.4.	Key Lock: Yes					
6.14.5.	Flicker safe: Yes					
6.14.6.	Dual Smart Solution (Dual web, Dual Display, Smart Resolution): Yes					
6.14.7.	Colour Wizard: Yes					
6.15.	Stand:					
6.15.1.	Base detachable: Yes					
6.15.2.	Tilt(Angle): Yes: -5° ~ 20° Degree					
6.16.	Standard (Certification) & VESA Mounting:					
6.16.1.	UL(cUL): Yes					
6.16.2.	TUV-Type: Yes					
6.16.3.	FCC-B, CE: Yes					
6.17.	Power:					
6.17.1.	Type / Input: Adaptor / 100~240V					
6.17.2.	Consumption Normal On (Typ.): 20W					
6.17.3.	Normal On(EPA): 16W					
6.17.4.	Consumption Power Save/Sleep Mode(Max): 0.3W					
6.17.5.	DC Off (Max): 0.3W					
6.18.	Accessory:					
6.18.1.	Power Cord: Yes					

6.18.2.	D-Sub: Yes						
6.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
6.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
7.	AIRPORT EXPRESS						
7.1.	Sistemas Operativos soportados						
7.1.1.	iOS device with iOS 6 or later and AirPort Utility	OCHO (8)					
	Mac with OS X Lion v10.7.3 or later and AirPort Utility 6.1						
	Mac with OS X v10.5.7 or later and AirPort Utility 5.6.1						
	PC with Windows 7 or later and AirPort Utility 5.6.1						
7.2.	Stream music with AirPlay.						
7.3.	Simultaneous dual-band 802.11n on the 2.4GHz and 5GHz wireless bands						
7.4.	Base-6 antennas						
7.5.	Compatible with devices using the 802.11a, 802.11b, 802.11g, and 802.11n specifications.						
7.6.	Dimensions: 3.85 inches (98 mm) by 3.85 inches (98 mm) by 6.6 inches (168 mm)						
7.7.	Accesorios Incluido: soporte de montaje y anclaje H-Squared Air Mount, cables						
7.8.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
7.9.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
8.	AMPLIFICADORES DE AUDIFONOS						
		TREINTA Y TRES (33)					
8.1.	Number of Channels : 4						

8.2.	Input Connections :						
	Gold Plated RCA Phono						
	1/4" TRS Phone						
	1/8" (3.5mm) Mini						
8.3.	Output Connectors: x4 Rear Mounted 1/8" (3.5mm) TRS Mini						
8.4.	Function Controls: x4 Level Controls						
8.5.	Frequency Response: 20Hz to 50kHz (+/- 1.5dB)						
8.6.	THD + N : < 0.1% (10mW output, 100 ohm load)						
8.7.	Noise : < -95dB (below 10mW output, 100 ohm load, maximum gain)						
8.8.	Display: LED						
8.9.	Dimensions (WxD): 5.75 x 3" (14.6 x 7.6 cm)						
8.10.	Specialties : Choice of 3 Inputs and 4 Rear Mounted Outputs						
8.11.	Soporte de montaje: para asegurar los amplificadores, de acuerdo con el rack de la solución						

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT : _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De : _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

PROYECTO - PLIEGO DE CONDICIONES V. 6-4

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015

ANEXO N° 9

OFERTA TECNICA COMPONENTE SERVIDORES Y VIRTUALIZACIÓN

CONDICIONES MINIMAS		OFERTA PROPONENTE				EVALUACION UD
		MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
1.1.1. ENCLOSURE						
DESCRIPCION	CARACTERISTICA MINIMAS					
Marca	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.					
Cantidad	Los necesarios para garantizar la instalación de todos los servidores blades ofrecidos en la solución y si se quiere alguna holgura.					
Capacidad-Cantidad de Blades	Mínimo 16 Blades					
Fuentes de Poder	Incluir Fuentes de Poder y ventiladores redundantes de acuerdo con la arquitectura del Fabricante para la solución ofrecida. Entregar el gabinete que permita utilizarse a la máxima capacidad.					
	Incluir PDUs Dos (2)					
Conectividad	Capacidad de cuatro (4) slots para módulos de entrada/salida en el gabinete.					
	Incluir Virtual Connect Dos (2)					
Alimentación	110V y/o 220V					
Conectores LAN	Cuatro(4) Transceiver 10G SFP+ SR					
Conectividad LAN	Incluir Dos (2) Switch, instalados dentro del enclosure que soporte la solución ofrecida.					

	La conectividad hacia la LAN deberá ser redundante.				
	Flex-10/10D Ent Ed				
Administración Local y Remota	Soportar administración remota de enclosure y todos los servidores desde una sola consola.				
Cableado	Se debe proporcionar todo el cableado necesario para la solución, organizado e instalado hacia el core de la red, el almacenamiento y la solución de backup.				
Software	Software de gestión centralizado para todas las funciones del gabinete. Software para reconstrucción en caso de falla				
Mantenimiento preventivo	Un mantenimiento preventivo por cada año de garantía, total tres (3); incluida la actualización de firmware.				
Condiciones Especiales	· Deberá ser entregado, instalado y configurado en el rack propuesto para la solución y con los servidores propuestos; en el Centro de Gestión de Computo dispuesto por la Universidad.				
	· Se deben entregar los medios de de instalación y configuración de software hacia los servidores (Sistema Operativo, aplicaciones, patch).				
	· Se deben entregar las herramientas para reconstrucción en caso de falla				
	· El chasis deberá soportar servidores blade con arquitectura de procesador basada en INTEL, AMD y procesadores de 64 bits nativos.				
1.1.2. SERVIDORES DE ESCRITORIOS					
DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS				
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.				
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)				
Cantidad	DOS (2)				
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece				
Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core				

Velocidad Procesador	2.4 GHZ				
Memoria Caché	20 MB CACHE L3				
Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados				
Memoria RAM	Ciento sesenta (160) GB de memoria - PC4-2133P-R				
Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.				
Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.				
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45.				
	Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet				
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel				
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.				
1.1.3. SERVIDORES DE ROLL CARGAS					
DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS				
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.				
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)				
Cantidad	DOS (2)				
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece				
Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core				
Velocidad Procesador	2.4 GHZ				
Memoria Caché	20 MB CACHE L3				
Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados				
Memoria RAM	Ochenta y Seis (86) GB de memoria - PC4-2133P-R				

Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.				
Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.				
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45.				
	Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet				
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel				
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.				
1.1.4. SERVIDORES DE APLICACIONES					
DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS				
Marca de Equipo	El proponente deberá especificar la misma marca en todos los equipos de la solución ofertada.				
Modelo	El proponente deberá especificar el modelo mínimo 9 Generación (Gen 9)				
Cantidad	TRES (3)				
Tipo	Servidores en formato Blade de la misma marca del gabinete (s) de blades que se ofrece				
Tecnología del procesador	Intel Xeon Eight (8) Core				
Velocidad Procesador	2.4 GHZ				
Memoria Caché	20 MB CACHE L3				
Cantidad de Procesadores	Dos (2) procesadores instalados				
Memoria RAM	Ciento Veintiocho (128) GB de memoria - PC4-2133P-R				
Disco Duro Interno	Dos (2) discos duros de 300 GB SAS Tipo Hot Plug de 10.000 RPM con detección de errores por software.				
Manejo RAID	Manejo de RAID 0/1 (Mirror) mediante Controladora de Arreglo de Discos SAS.				
Tarjetas de Red	Dos (2) Tarjetas Dual Port Gb Ethernet con conexión por Bus de datos a través de Switches con conector RJ45.				

	Debe soportar conexión a almacenamiento con el protocolo iSCSI (2) dos puertos NIC deben soportar 10Gb Ethernet				
Tarjetas de Fibra SAN	Una (1) dual port HBA Fibre Channel				
Administración Remota de cada Servidor	Debe permitirla a través de la Red según la arquitectura del fabricante.				
1.1.5. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO					
DESCRIPCION	CARACTERISTICAS MINIMAS				
Marca	Misma de la Solución actualmente Existente				
Modelo	3PAR StoreServ 7200				
Cantidad	1				
Tipo de Formato	Rack				
Número de host soportados	12 Host Ports y hasta 512 Inicidores				
Protocolos de comunicación soportados	FC por Default y opcional iSCSI/FCoE				
Soporte de arreglos de discos	RAID 0,1,5,6				
Memoria Caché	24 GB				
Controladoras	2				
Discos Duros Básicos	8 Discos Instalados de 1.2 TB 6G SAS 10K				
Capacidad total Mínima	7 TB RAW				
Conectividad	4 Puertos FC 8Gb				
Redundancia	Si				
Cajas de Discos	1 Chasis Base y una caja de Discos adicional para brindar crecimiento futuro de un 100%				
Seguridad	Trusted Platform Module Option (TPM)				
Administración	Appliance de administración dedicado para el monitoreo y administración de la solución.				
1.2. SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES					

DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS MINIMAS					
Marca del software de virtualización de servidores.	El proveedor deberá especificar la marca del software de virtualización de servidores. (Ultima Version)					
Versión y tipo de licencia del software de virtualización de servidores.	El proveedor deberá especificar la marca del software de virtualización de servidores.					
Licencias.	La Universidad Proveerá las licencias de S.O.					
Administración	La solución debe proveer conversión de máquinas físicas a virtuales y virtuales a virtuales incluido por el mismo fabricante de software de virtualización de servidores.					
	La solución debe proveer consola de administración Centralizada Multiservidor.					
	Soporte para (live Motion) movimiento de máquinas virtuales entre el pool de recursos en caliente.					
	Soporte para librerías ISO compartidas.					
	Configuración centralizada de la plataforma de virtualización de servidores.					
	Soporte para Modo inteligente de mantenimiento para las máquinas virtuales.					
	La solución debe proveer control de grano fino de recursos de CPU y memoria asignadas.					
	La solución debe proveer administración de actualizaciones y parches, centralizada.					
	Soporte para adición en caliente de discos y placas de red. Soporte para ubicación inicial inteligente de las máquinas virtuales.					
Compatibilidad	El software de virtualización deberá ser de tipo Bare-metal hypervisor de 64 bits. Soporte para Máquinas Virtuales en Windows y Linux. La solución debe proveer compatibilidad con almacenamiento tipo SAN y NAS.					
1.3. SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES						
DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS MINIMAS					

Marca del software de virtualización de aplicaciones	El proveedor deberá utilizar Citrix (Ultima Versión para el momento de la entrega)					
Versión y tipo de licencia del software de virtualización de aplicaciones.	El proveedor deberá especificar la versión y tipo de licencia del software de virtualización de aplicaciones según los requerimientos indicados en los presentes términos.					
Licencias	La Universidad Proveerá las licencias Citrix Xendesktop y Xenapp					
Redes	Soporte para manejo de versión 6 de protocolo IP.					
	Soporte para manejo de direcciones IP virtuales.					
	Soporte para WAN Optimización.					
	Soporte para Administración de Latencias de entornos WAN.					
Administración	Soporte para monitoreo y administración vía SNMP V3, que puede integrarse con consolas de terceros incluyendo Microsoft Operations Manager, IBM Tivoli, HP OpenView, CA unicenter.					
	El software de virtualización de aplicaciones deberá tener capacidades que permitan a los administradores de la plataforma administrar y monitorear los recursos de la misma, generar reportes de la disponibilidad, rendimiento y capacidad de los servidores y las aplicaciones virtualizadas.					
	Soporte para Optimización de la memoria Virtual.					
	El software de virtualización debe permitir especificar un segundo servidor de Interface web para que cuando un evento de fallo de la interface web primaria ocurra el tráfico automáticamente se redirija a la secundaria.					
	El software de virtualización debe permitir que las aplicaciones puedan ser publicadas al usuario mediante una interfaz Web y por medio de un software cliente.					

	El software de virtualización debe permitir Integrar las aplicaciones locales y remotas en el escritorio de Windows mediante la creación de íconos en el escritorio.				
	El software de virtualización debe proveer balanceo de carga avanzado por una aplicación o un usuario o grupo.				
	El software de virtualización permitir a instalación / desinstalación de aplicaciones a grupos de servidores de virtualización				
	El software de virtualización debe proveer acceso multilenguaje				
	El software de virtualización debe permitir la integración con el Directorio Activo de Microsoft				
Multimedia	Soporte para Active Sync.				
	Soporte bidireccional para audio en las aplicaciones virtualizadas.				
	Soporte para MediaStream.				
	Soporte para RealTime.				
	Soporte para 3D Progressive Display.				
	Soporte para 3D Aceleración de contenidos Flash.				
	Soporte para 3D Aceleración de imágenes.				
	Soporte para 3D Aceleración de Exploradores de Internet.				
	Soporte para fuentes tipo ClearType.				
Soporte	Soporte para redirección de carpetas.				
	Soporte para equipos TWAIN configurados localmente (como impresoras y escáneres).				
	Soporte para las versiones de más comerciales de Windows incluyendo Win32, WinCE, Pocket PC and Win16.				
	Soporte para equipos MAC y Linux.				

Soporte para dispositivos tipo small form factor con sistemas operativos en Windows CE, Windows Mobile, Pocket PC, iPhone and Symbian.					
El software de virtualización de aplicaciones deberá tener soporte para que equipos con los sistemas operativos DOS, Windows XP, Vista, WINDOWS 7, Windows CE / Pocket PC, UNIX, Linux, Mac OS X, Java, puedan acceder y utilizar las aplicaciones virtualizadas.					
Soporte para XPS Driver Universal.					
Soporte nativo para el Directorio Activo de Microsoft.					
El software de virtualización de aplicaciones debe tener soporte para su instalación en servidores de Windows 2003 y 2008 (32 y 64 bits).					
EL software de virtualización de aplicaciones deberá tener soporte para que los usuarios puedan utilizar dispositivos periféricos como memorias USB e impresoras configuradas localmente, lectores de códigos de barras.					
El software de virtualización de aplicaciones debe tener la capacidad de entregar las aplicaciones tipo Hosted, streaming y offline					
El software de virtualización de aplicaciones deberá tener la capacidad de manejar aplicaciones en ambientes aislados.					
Soporte para plataforma de 64 bits.					

Atentamente,
Nombre o Razón Social del Proponente: _____
NIT: _____
Nombre del Representante Legal: _____
C. C. No. : _____ De: _____
Correo electrónico: _____
Teléfonos: _____ Fax: _____

FIRMA: _____

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 015 DE 2015**

ANEXO N° 10

OFERTA TECNICA COMPONENTE COLABORATORIO TELEPRESENCIA

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE AUDIO Y CONTROL DE DISPOSITIVOS	2					
1.1.	MODULAR, DE 2 UNIDAD DE RACK						
1.2.	QUE INCLUYA MODULOS CON LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS DE AUDIO:						
1.3.	MODULOS CON DIEZ Y SEIS (16) CANALES DE AUDIO DE ENTRADA ANALOGOS, MIC/LINE, 48V phantom power, Analog to Digital Conversión (ADCs) 24-bit delta-sigma at 48 or 96 kHz sample rate.						
1.4.	MODULOS CON 0CH0 (8) CANALES DE SALIDA DE AUDIO BALANCEADOS ANALOGOS						
1.5.	TARJETA DE RED DANTE 64 x 64 CANALES DE AUDIO						
1.6.	PROCESAMIENTO DSP						
1.7.	PROCESAMIENTO AEC POR CANAL DE ENTRADA						
1.8.	CONTROL E INTERFACES PARA MANEJO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS USANDO PROTOCOLOS TCP/IP, GPIO Y RS-232						
1.9.	ARQUITECTURA DE PROCESAMIENTO CON TECNOLOGIA INTEL						
1.10.	Sistema de comunicación que utiliza protocolos de encapsulado de datos TCP/IP o UDP/IP						
1.11.	Rear Panel Connectors :RS-232: DE-9 (male 9-pin D shell connector)						
	Aux USB ports: USB host (type A) x4						
	Aux Network Port: RJ45 10/100/1000 Mbps						
	GPIO ports: DA-15 (female 15-pin D shell connector) x2						
	IEC inlet: AC mains power connector						
1.12.	Available peripherals: Page Station (H)&(G), I/O Frame, I/O-22, TSC-8, TSC-3						
1.13.	Network Channel Capacity: Min 64 Flex Channels						
1.14.	Audio I/O Capacity: 8 card slots, up to 32 channels; I/O cards: CB, CIML4, CIML4-HP, COL4, CODP4, CAES4, CCM32						
1.15.	Line Voltage Requirements: 100 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz						
1.16.	Current Draw: 1.5A (120V mains)						

1.17.	Thermal: 500 BTU/h						
1.18.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
1.19.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
1.20.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	AMPLIFICADORES DE SONIDO	2					
2.1.	Amplificador de 4 canales cada uno de 625 Watt continuos						
2.2.	Panel de Control- Interfaz de Usuario UI LCD 400x240						
2.3.	Integración DSP						
2.4.	70V/100V direct driver						
2.5.	Capacidad de preconfiguraciones 50 preset						
2.6.	Typical Distortion 0.01 - 0.03%						
2.7.	Maximum Distortion 1.0%						
2.8.	Frequency response (8Ω) 20 Hz - 15 kHz +/- 0.2 dB						
	20 Hz - 20 kHz +0.2 dB / -0.7 dB						
2.9.	Noise						
	Unweighted Output Unmuted -101 dB						
	Weighted Output Muted -109 dB						
2.10.	Gain (1.2V setting) 38.4 dB						
2.11.	Input impedance >10k, balanced or unbalanced						
2.12.	Controls and indicators (front) Power • Channel MUTE Buttons • Channel SELECT Buttons • Channel Input Signal and CLIP LED Indicators •						
	Channel Output and LIMIT LED Meters • HOME, ENTER, EXIT, GAIN Navigation Buttons • Control Knob						
2.13.	Input connectors 3-pin Euroblock						
2.14.	Output connectors 2-pin Euroblock Speaker						
2.15.	Amplifier and load protection Short circuit, open circuit, thermal, RF protection. On/Off muting, DC fault shutdown, active inrush limiting, input current limiting						
2.16.	AC Power Input Universal Power Supply 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz						
2.17.	Dimensions (HWD) 3.5" x 19" x 16"						
	(89mm x 482mm x 406mm)						

2.18.	Agency approvals UL, CE, RoHS/WEEE compliant, FCC Class A (conducted and radiated emissions)						
2.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
2.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
2.21.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	BAFLES DE TECHO DE DOS VIAS	8					
3.1.	Woofer de 8" y Driver de compresión de 1.25"						
3.2.	De 150 W Continuos						
3.3.	Operación: 8 ohm o 70V/100V						
3.4.	Sensitivity (1W/1m): 95 dB SPL						
3.5.	Caja acústica incluida en el mismo baffle						
3.6.	Operating Range: 60 Hz - 22 kHz						
3.7.	Frequency Response: 80 Hz - 20 kHz (±5 dB)						
3.8.	Max Input Ratings (8 ohm): 150W continuous, 375W program 35 volts RMS, 77 volts momentary peak						
3.9.	Maximum Output: 117 dB SPL / 123 dB SPL (peak 8 ohm)						
3.10.	Nominal Impedance: 8 ohms						
3.11.	Minimum Impedance: 6.7 ohms @ 220 Hz						
3.12.	Nominal Coverage: 100° conical (1 kHz to 6 kHz)						
	115° conical (500 Hz to 6 kHz)						
3.13.	Axial Q / DI: 5.7 / 7.6, 500 Hz to 6 kHz						
3.14.	Crossover Frequency: 1.3 kHz						
3.15.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
3.16.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
3.17.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE

	SISTEMA DE MICROFONOS INALAMBRICOS	1				
	Access point de 8 canales	2				
4.1.1.	Conexión RJ45: Gigabit Ethernet, Dante digital audio					
4.1.2.	Requerimiento de energía: POE					
4.1.3.	Encriptación inalámbrica AES 256					
4.1.4.	Coordinación automática de frecuencias					
	Estación de carga de 8 puertos	2				
4.2.1.	Compatible con sistema de micrófonos inalámbricos					
4.2.2.	Interface de red : RJ45 ,10/100 Mbps Ethernet					
	Transmisor inalámbrico, Body pack con micrófono omnidireccional incorporado y conexión jack (TA4M) de entrada para micrófono lavalier	4				
4.3.1.	Encriptación inalámbrica AES 256					
4.3.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono					
4.3.3.	Antena interna					
4.3.4.	modo : Standby					
4.3.5.	Transmisión inalámbrica bidireccional					
4.3.6.	Gain Adjustment Range: -25 to +15 dB (in 1 dB steps)					
4.3.7.	Maximum Input Level (Mic gain @ -16 dB): -9 dBV					
4.3.8.	Headphone Output: 3.5 mm (1/8"), dual mono (will drive stereo phones)					
4.3.9.	Maximum Headphone Output Power: 17.5 mW					
4.3.10.	Antenna Type: Internal, Spacial Diversity, Linear Polarization					
4.3.11.	Battery Type: Rechargeable Li-Ion					
4.3.12.	Battery Life: Up to 9 hours					
4.3.13.	Charge Connector: USB 3.0 Type A					
4.3.14.	Housing: Molded Plastic					
4.3.15.	Microphone Connector: 4-Pin male mini connector (TA4M)					
4.3.16.	Input Impedance (@ 1 kHz): >20 kΩ					
	Transmisor inalámbrico de Mano con capsula cardioide	4				
4.4.1.	Encriptación inalámbrica AES 256					
4.4.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono					

4.4.3.	Antena interna, Diversificada especial, Polarización lineal					
4.4.4.	opción de carga por USB					
4.4.5.	modo : Standby					
4.4.6.	Transmisión inalámbrica bidireccional					
	Base Transmisor inalámbrico de cuello de cisne de 15", capsula cardioide	4				
4.5.1.	Encriptación inalámbrica AES 256					
4.5.2.	Incluye batería recargable de la misma marca del micrófono					
4.5.3.	Antena interna, Diversificada especial, Polarización lineal					
4.5.4.	modo : Standby					
4.5.5.	Transmisión inalámbrica bidireccional					
4.5.6.	Gain Adjustment Range: -25 to +15 dB (in 1 dB steps)					
4.5.7.	Maximum Input Level (Mic gain @ -16 dB): -9 dBV					
4.5.8.	Headphone Output: 3.5 mm (1/8"), dual mono (will drive stereo phones)					
4.5.9.	Maximum Headphone Output Power: 17.5 mW					
4.5.10.	Antenna Type: Internal, Spacial Diversity, Linear Polarization					
4.5.11.	Battery Type: Rechargeable Li-Ion					
4.5.12.	Battery Life: Up to 9 hours					
4.5.13.	Charge Connector: USB 3.0 Type A					
4.5.14.	Housing: Molded Plastic					
4.5.15.	Microphone Connector: 6-pin connector					
	Micrófono Omnidireccional Subminiature Earset	2				
	Micrófono 5mm Subminiature Lavalier, Cardioide, negro	2				
	Micrófonos para instalación en techos altos	20				
4.8.1.	Transducer Type : Condensador					
4.8.2.	Respuesta en frecuencia 60 Hz - 10 kHz					
4.8.3.	Sensitivity 37 mV / Pa @ 1k					
4.8.4.	Patrón Polar : Cardioide					
4.8.5.	Rango Dinámico 108 dB					
4.8.4.	Inmune a RF					

49	Micrófonos especializados para equipos sonido envolvente	3					
4.9.1.	Type: Dynamic						
4.9.2.	Polar Pattern: Unidirectional (cardioid), rotationally symmetrical about microphone axis, uniform with frequency						
4.9.3.	Impedance: Rated impedance is 150 ohms						
4.9.4.	Connector: 3-pin professional audio connector						
4.9.5.	Sensitivity (at 1,000 Hz Open Circuit Voltage): -54.5 dBV/Pa (1.85 mV), 1 Pa = 94dB SPL						
4.9.6.	Incluye stand with a 30" boom longitud, cables de sonidos de minino 10 metros, con conectores adecuados.						
4.10.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
4.11.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
4.12.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE VIDEO BASADO EN HARDWARE	2					
5.1.	MODULAR, DE 1 UNIDAD DE RACK						
5.2.	Administracion totalmente Remota (RJ45 y R232)						
5.3.	Soporte de Módulos de entrada y de salida 3G-SDI, HD-SDI, DVI UNIVERSAL, DVI-I y HDBaseT						
5.4.	QUE INCLUYAN MODULOS CON LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS DE VIDEO:						
5.4.1.	OCHO (8) CONEXIONES DE VIDEO DVI-U IN (UNIVERSAL), ACEPTA SEÑALES : HDMI, VGA, VIDEO POR COMPONENTES, S-VIDEO Y VIDEO COMPUESTO						
5.4.2.	DOS (2) CONEXIONES DE VIDEO DVI-U OUT (UNIVERSAL), ACEPTA SEÑALES : HDMI, VGA, VIDEO POR COMPONENTES, S-VIDEO Y VIDEO COMPUESTO						
5.4.3.	DOS (2) CONEXIONES DE VIDEO HDBaseT OUT						
5.5.	RESOLUCIONES SOPORTADAS TANTO EN ENTRADAS COMO EN SALIDAS DE VIDEO						
5.5.1.	ANALOGAS : PC to 1920x1080, HDTV to 1080p/60						
5.5.2.	DIGITALES : PC to 1920x1200, HDTV to 1080p/60 w/EDID						
5.5.3.	FORMATO DE TV SOPORTADO: NTSC, PAL, PAL-M/N						
5.5.4.	HDMI-Compatible Input & Output with HDCP						
5.6.	SE REQUIERE QUE EL PROCESADOR DE VIDEO TENGA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS						
5.6.1.1.	HAGA MULTIPLE VENTANA, COMO MINIMO DIEZ (10) VENTANAS EN UN MISMO MONITOR Y/O VIDEOWALL						
5.6.2.	LAS VENTANAS SE TIENEN QUE PODER MODIFICAR EN CUANTO A TAMAÑO, POSICION						

5.6.3.	ROTACION DE VENTANAS, EN INCREMENTOS DEL 1° HASTA COMPLETAR LOS 360°, ESTO SE DEBE PODER HACER CON CADA UNA DE LAS SEÑALES DE VIDEO DE ENTRADA Y DE SALIDA						
5.6.4.	SELECCIÓN INDEPENDIENTE DE LA RESOLUCION TANTO EN LA SEÑAL DE ENTRADA COMO EN LA DE SALIDA						
5.6.5.	SE DEBEN PODER GRABAR CONFIGURACIONES (PRESETS), MINIMO 40 PRESETS por Lienso						
5.7.	CALIDAD DE VIDEO EN TIEMPO REAL : SEÑAL DE VIDEO < A 2 CUADROS, TANTO A LA ENTRADA COMO A LA SALIDA						
5.8.	MTBF (Mean Time Between Failures), Tiempo Medio Entre Fallos, > ó = a 50.000 horas						
5.9.	Max Horiz Scan Rate 150kHz						
5.10.	Max. Sampling Rate 162MHz						
5.11.	(HD-SDI Video) 720p, 1035i, 1080i, 1080p						
5.12.	Control Methods						
	RS-232 via D9 Female Connector						
	IP Interface RJ45 Connector						
5.13.	Size (H x W x D) 44 x 482 x 334mm (1.73" x 19.0" x 13.1") - 1U Rack						
5.14.	Video Outputs >= 10 vía UNIVERSAL DVI						
5.15.	Standard Video Inputs >= 10 vía UNIVERSAL DVI						
5.16.	Regulatory FCC, CE, RoHS, UL						
5.17.	No es una consola de producción manual, debido a que el montaje requerido es en rack y de gestión remota por IP						
5.18.	INDICAR EL NUMERO DE AÑOS QUE EL FABRICANTE DA A SU EQUIPO						
5.19.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
5.20.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
5.21.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	PROYECTORES DE VIDEO	2					
6.1.	Resolución WUXGA (1920X1200)						
6.2.	Relación de Aspecto 16:10						
6.3.	Fuente de Luz láser, con durabilidad aproximada a las 20,000 horas						
6.4.	Salida luminosa de 7.000 Lumens Luz Blanca y Color						
6.5.	Sistema HDBaseT						

6.6.	Tamaño de la pantalla De 40" a 600" (de 1,02 m a 15,24 m) (medido diagonalmente)						
6.7.	Salida luminosa (modo de lámpara: alto/estándar/bajo) 7.000 lm/5600 lm/3000 lm						
6.8.	Salida de luz de color (modo lámpara: Alto/Estándar/Bajo) 7.000 lm/5600 lm/3000 lm						
6.9.	Relación de contraste (blanco total/negro total) >8000:1						
6.10.	Ruido acústico (Alto/Estándar) 39dB/33dB						
6.11.	Se debe entregar con lente estándar						
6.12.	Conexiones: Mini D-sub 15 pines, DVI-D, HDMI, RS 232, RJ-45						
6.13.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
6.14.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
6.15.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	TELONES ELECTRICOS DE GRAN FORMATO	2					
7.1.	Relación de aspecto 16 : 10						
7.2.	Área de Imagen 267 cms x 427 cms						
7.3.	Largo total de la carcasa 513 cms						
7.4.	Superficie visual blanco mate						
7.5.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
7.6.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
7.7.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	CORTINAS ENROLLABLES ELECTRICAS BLACKOUT	9					
8.1.	Tela uniforme sin pliegues						
8.2.	composición: Fibra de vidrio al 25% y Policloruro de vinilo (PVC) al 75% o 100% poliéster						
8.3.	Peso: 300 g/m2-495g/m2 Calibre:0.34 mm- 0.38 mm						
8.4.	Debe tener tratamiento retardante al fuego						
8.5.	Resistencia antibacterial: la tela debe estar esterilizada contra virus, hongos y bacterias						
8.6.	Acabado de color debe permitir una relación visual clara con el exterior y evitar tanto la sobre exposición lumínica y como reflejos al interior del espacio						

8.7.	Tela uniforme sin pliegues						
8.8.	composición: Fibra de vidrio al 25% y Policloruro de vinilo (PVC) al 75% o 100% poliéster						
8.9.	Peso: 300 g/m2-495g/m2 Calibre:0.34 mm- 0.38 mm						
8.10.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
8.11.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
8.12.	ADJUNTAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	SISTEMA DE VIDEO CAMARAS PTZ	1					
9.1.	PTZ Zoom óptico ≥ 18X	2					
9.2.	Image Sensor ≥ 1/ 3" CCD						
9.3.	Video Output Resolutions HD: 1080p/60/59.94/50/30/25, 1080i/59.94/50, 720p/59.94/50						
9.4.	SN Ratio ≥ 50 db						
9.5.	Serial Control Protocol : RS-232 (VISCA)						
9.6.	HD Video Outputs: HD 15 pin y/o DVI y/o HDMI						
9.7.	PTZ Zoom Óptico 10X	4					
9.8.	Image Sensor ≥ 1 /3" CMOS						
9.9.	Video Output Resolutions HD: 720p/60 /59.94/50						
9.10.	SN Ratio ≥ 50 db						
9.11.	Serial Control Protocol : RS-232 (VISCA)						
9.12.	HD Video Outputs: HD 15 pin y/o DVI y/o HDMI						
9.13.	CONTROLADOR keyboar PTZ	2					
9.14.	Seven (7) RS-232 Camera Control Ports on RJ-45 Connectors						
	Two (2) Link Ports (In and Out) on RJ-45						
	One (1) RS-232 Control Port on DB-9F						
	Seven (7) Tally Outputs - Group A, Seven (7) Tally Outputs - Group B						
	One (1) Power Connector (Coaxial, Positive Center, 5.5mm OD x 2.5mm ID)						
9.15.	incluir Joystick						
9.16.	Compatible con cámaras: Vaddio y/o, Panasonic, Sony ,Canon						

9.17.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
9.18.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
	AUTOMATIZACION DE EQUIPO AUDIOVISUAL	2	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
10.1.	Debe incluir Touch Panel de pared de 3,5"	2					
10.2.	VIDEO	SI					
10.2.1.	Procesadores de video - CONTROL RS-232 y/o RJ45						
10.2.2.	Proyectores - CONTROL RS-232 y/o RJ45						
10.2.3.	Telones - Relay						
10.2.4.	Black Out - Relay 9 Blackuots						
10.2.5.	Cámaras y controlador RS-232 y/o RJ-45						
10.2.6.	Equipo de video conferencia POLYCOM group 700 / 500 - Cámara EagleEye IV a una distancia de hasta 100 mtrs retirada del CODEC						
	AUDIO						
10.3.1.	Procesadores de Audio - CONTROL RS-232 y/o RJ45						
10.3.2.	Amplificadores de sonido - CONTROL RS-232 y/o RJ45						
	ILUMINACION						
10.4.1.	Circuitos de los auditorios, encendido y apagado - Realy y/o RS-232						
10.4.2.	INTEGRACION EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA						
	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	TV PROFESIONAL 32	2					
11.1.	32"						
11.2.	Pantalla Direct LED Slim						
11.3.	Resolución FHD 1366x768						
11.4.	Conexiones: 1 - RS 232 , 2 - HDMI						
11.5.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
11.6.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPOSTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
12.	TV PROFESIONAL 47	2					
12.1.	Tamaño 47"						
12.2.	Pantalla Direct LED slim						
12.3.	Resolución FullHD 1920x1080						
12.4.	VIDEO Triple XD Engine Yes						
	Dynamic Color Enhancer Yes						
	Real Cinema 24p						
	(3:3 pull down) Yes						
12.5.	AUDIO Audio Output 10W + 10W						
	Speaker System 2.0 ch						
	Sound Mode Yes, 6 Modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game)						
	Invisible Speaker Yes						
	Clear Voice II Yes						
12.6.	SPECIAL FEATURES						
	Remote Diagnosis Yes (Self Diagnosis)						
	MHL Yes						
	HDMI-CEC Yes						
	HTNG-CEC 1.3 Yes (1.3)						
	Hotel Mode/PDM/						
	Installer Menu Yes						
	Lock Mode Yes						
	IR Out Yes (RS232C)						
	External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single ended Type(GRD,L+,R+), 1W with 8Ω)						
	USB Yes (USB 2.0)						
	USB Auto Play Back Yes						
	Moving Picture						
	Playback						
	(SD/HD/Plus HD)						

	Divx HD						
	Picture JPEG						
	Audio Codec MP3, AC3, MPEG, AAC, HEAAC, CDDA, LPCM						
	USB Cloning Yes						
	Multi IR Code Yes						
	Welcome Screen Yes						
	Auto Off/Auto Sleep Yes/Yes						
	Smart Energy Saving Yes						
	Motion Eye Care Yes (Intelligent Sensor)						
	Digital eye (Light Sensor) Yes						
	Kensington Lock Yes						
12.7.	INTERFACE (Rear)						
	RF In 1 Rear						
	AV In 1 Rear (Component)						
	Component in						
	(Y,Pb,Pr) + Audio 1 (5)						
	Digital Audio Out						
	(Coaxial/Optical) 1 (Optical)						
	HDMI/HDCP Input 1 Rear						
	RGB In (D-sub 15pin)						
	- PC 1 Rear						
	PC Audio Input 1(Share with component audio input)						
	RS-232C						
	(D-Sub 9pin) 1(Control & Service)						
	External Speaker Out 1 Rear (Ext Variable/Fixed, 3.5mm, Stereo,						
12.8.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
12.9.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	TV PROFESIONAL 55	1					

13.1.	Tamaño 55"					
13.2.	Pantalla Direct LED slim					
13.3.	Resolución FullHD 1920x1080					
13.4.	VIDEO Triple XD Engine Yes					
	Dynamic Color Enhancer Yes					
	Real Cinema 24p					
	(3:3 pull down) Yes					
13.5.	AUDIO: Audio Output 10W + 10W					
	Speaker System 2.0 ch					
	Sound Mode Yes, 6 Modes (Standard, News, Music, Cinema, Sport, Game)					
	Invisible Speaker Yes					
	Clear Voice II Yes					
13.6.	SPECIAL FEATURES					
	Remote Diagnosis Yes (Self Diagnosis)					
	MHL Yes					
	HDMI-CEC Yes					
	HTNG-CEC 1.3 Yes (1.3)					
	Hotel Mode/PDM/					
	Installer Menu Yes					
	Lock Mode Yes					
	IR Out Yes (RS232C)					
	External Speaker Out Yes (Variable/Fixed/Line Out, 3.5mm, Stereo, Single ended Type(GRD,L+,R+), 1W with 8Ω)					
	USB Yes (USB 2.0)					
	USB Auto Play Back Yes					
	Moving Picture					
	Playback					
	(SD/HD/Plus HD)					
	Divx HD					
	Picture JPEG					
Audio Codec MP3, AC3, MPEG, AAC, HEAAC, CDDA, LPCM						

	USB Cloning Yes						
	Multi IR Code Yes						
	Welcome Screen Yes						
	Auto Off/Auto Sleep Yes/Yes						
	Smart Energy Saving Yes						
	Motion Eye Care Yes (Intelligent Sensor)						
	Digital eye (Light Sensor) Yes						
	Kensington Lock Yes						
13.7.	NTERFACE (Rear)						
	RF In 1 Rear						
	AV In 1 Rear (Component)						
	Component in						
	(Y,Pb,Pr) + Audio 1 (5)						
	Digital Audio Out						
	(Coaxial/Optical) 1 (Optical)						
	HDMI/HDCP Input 1 Rear						
	RGB In (D-sub 15pin)						
	- PC 1 Rear						
	PC Audio Input 1(Share with component audio input)						
	RS-232C						
	(D-Sub 9pin) 1(Control & Service)						
	External Speaker Out 1 Rear (Ext Variable/Fixed, 3.5mm, Stereo,						
13.8.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
13.9.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
	MONITOR INTERACTIVO 70	1					
14.1.	Tamaño 70"						
14.2.	Multiusuarios, hasta 4 simultáneamente						
14.3.	Panel LCD UV2A clase de 70 pulgadas (diagonal de 69 ½ pulgadas)						

15.4.	Soporte DLNA 1.5						
15.5.	video output 1080p/24						
15.6.	One stereo channel (2ch) output for Multi-zone						
15.7.	Streaming video: YouTube, NetFlix						
15.8.	Disc Formats Playability:						
	• BD-Video						
	• BD-R						
	• BD-RE						
	• DVD-Video						
	• DVD-Audio						
	• DVD+R, DVD+RW						
	(Video mode, AVCHD format)						
	• DVD-R, DVD-RW						
	(Video mode, AVCHD format)						
	• Super Audio CD						
	• Audio CD						
	• CD-R, CD-RW						
15.9.	Playable files:						
	MP3 (.mp3)						
	WMA (.wma)						
	AAC (.m4a)						
	LPCM (.wav)						
	FLAC (.flac)						
	JPEG (.jpg/.jpeg)						
	PNG (.png)						
	DivX® (.avi/.divx/.mkv)						
	MPEG (.mpg/.mpeg/.mp4/.ts/.m2t)						
	WMV (.wmv)						
	AVI (.avi)						
	15.10.	Playable media: BD-R/-RE					

	DVD-R/-RW/+R/+RW/ CD-R/-RW; USB memory device; Network						
15.11.	Video:						
15.11.1.	Signal format NTSC, PAL						
15.11.2.	Audio output characteristics						
15.11.3.	S/N 115 dB (BD)						
15.11.4.	Total harmonic distortion 1 kHz, 0.0025% (BD)						
15.11.5.	Dynamic range 100 dB (BD)						
15.12.	General						
15.12.1.	Power supply 120V, 60Hz						
15.12.2.	Power consumption 20 W						
15.12.3.	0.3 W (Energy Saving Standby)						
15.12.4.	0.5 W (Normal Standby)						
15.12.5.	12 W (Quick Start)						
15.12.6.	Dimensions W x H x D 17 3/32" x 4 1/4" x 11 39/64"; 434 x 108 x 295 mm						
15.12.7.	Weight 10 lbs 13 oz, 4.9 kg						
15.13.	Ports						
15.13.1.	Video HDMI output 1						
15.13.2.	Audio Analog output (2ch, L/R) 1						
15.13.3.	Control Ethernet 1; USB port 1; Remote control (IN/OUT) 1 / 1						
15.14.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
15.15.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
16.	SISTEMA SONIDO ENVOLVENTE	3					
16.1.	Componentes: altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II, soporte amplificador, módulo de graves B1, motor de audio ToneMatch T1, Microfono con base.						
16.2.	Especificaciones mecánicas						
16.3.	Parte superior del altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II: 1,1 m x 9,0 cm x 10,5 cm (Al x An x F) 7,4 kg						
16.4.	Parte inferior del altavoz Cylindrical Radiator® L1 Modelo II: 1,1 m x 9,0 cm x 10,5 cm (Al x An x F)						

	7,9 kg						
16.5.	Soporte amplificador L1™ Modelo II: 12,8 cm x 26,2 cm x 69,2 cm (Al x An x F) 10,7 kg						
16.6.	Módulo de graves B1: 38,0 cm x 26,0 cm x 45,0 cm (Al x An x F) 11,4 kg						
16.7.	Motor de audio ToneMatch™ T1: 6,76 cm x 16,6 cm x 20,9 cm (Al x An x F) (1,0 kg)						
16.8.	Micrófono Profesional Uno (1)						
16.9.	• Tensión nominal (CA): 100-120 V 50/60 Hz 500 W						
16.10.	Entradas/salidas del soporte amplificador: • Entrada analógica de 6.3mm. • Salida de línea de graves de 6,3 mm • Salida de módulo de graves Neutrik NL4 • Puerto ToneMatch para motor de audio ToneMatch T1						
16.11.	Accesorios: Bolsas de transporte, Soporte amplificador, Cable del módulo de graves B1 y ToneMatch, Soporte de montaje y transporte oneMatch, fundas, , Mini stereo cable with 3.5 mm male connectors (6') adaptador 6,3 mm, cables adecuados al micrófono mínimo 15 Mts						
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MARCA	SERIE	No. FOLIO PROPUESTA	NOMBRE MANUAL	CUMPLE
17.	RACK 42U	2					
17.1.	Formato 19", profundidad ≥ 60 cms, RU ≥ 42, Cumplimiento de Norma ANSI EIA310D, Puerta frontal perforada						
17.2.	Ventilación:: Ventilación: Dos (2) ventiladores						
17.3.	Material : acero Cold Rold de 2 a 1.2 mm de grosor						
17.4.	Color: Negro						
17.5.	Bandejas : Necesarias para albergar los equipos de reproducción y transmisión						
17.6.	Extender Tx/ Rx VGA y HDMI (HDBaset Alliance) 100 mtrs,						
17.7.	Face Plate VGA, HDMI, XLR						
17.8.	Multitoma vertical 110V, breakers 16 Amp, 20 salidas, línea hospitalaria, cumplimiento norma técnica						
17.10.	ADJUNTAR CATALOGO Y/O MANUALES						
17.11.	ADJUNTAR DIRECCION PAGINA WEB DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO						