



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**

**ELABORO:  
GRUPO PROFESIONAL SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

**SISTEMA DE BIBLIOTECAS  
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**FECHA BOGOTÁ D.C. AGOSTO DE 2014**

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### 1. OBJETO

Contratar el Diseño, Suministro, Instalación, Configuración y Puesta en Correcto Funcionamiento de una solución de Colaboratorio de Telepresencia que permita interconectar la sede de la Biblioteca Aduanilla de Paiba y expandir las capacidades de transmisión de datos y compartir conocimiento con grupos de investigación e investigadores nacionales e internacionales para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

### 2. ALCANCE DEL OBJETO

El contrato que se suscriba entre la Universidad y el Contratista es un contrato de servicios llave en mano en el cual el Contratista deberá diseñar, suministrar, instalar, configuración, realizar las pruebas correspondientes y entregar en puesta en correcto funcionamiento una solución de Colaboratorio de Telepresencia que permitan interconectar la Biblioteca Ramón E. D'LuyZ Nieto Ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba y la conexión al Nodo de Access Grid de la Universidad para expandir las capacidades de transmisión de datos para compartir conocimiento con grupos de investigación e investigadores nacionales e internacionales.

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

### 3. PRESUPUESTO REQUERIDO

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene destinado un presupuesto **MIL CIEN MILLONES DE PESOS (\$1.100.000.000,00 ) M/CTE** a fin de asegurar la contratación los servicios y productos requeridos para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los planes de modernización y desarrollo del Sistema de Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas 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 e-Ciencia, que requieren reuniones 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, 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 Biblioteca 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 Digital, se planea la instalación en los Auditorios y Salas, para la Investigación y trabajo en Grupo o individual, de Aulas de Docencia Avanzada basada en la tecnología Grid. El objetivo de la Solución a contratar es permitir a los grupos de trabajo la interacción con los recursos Grid, y la utilización de la tecnología Grid para soportar colaboración entre grupos a distancia:

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

El Grid es una infraestructura de tecnologías hardware y software que permite unir espacios de trabajo activos y distribuidos para soportar colaboración distribuida en ciencia, ingeniería y educación, integrada y proporcionando perfecto acceso a los recursos de la tecnología Grid.

La Solución permitirá una integración y un uso multifuncional de los espacios a adecuar, logrando reunir, participar de manera simultánea más de 200 asistentes en los auditorios a la Biblioteca, con capacidad cada uno de 100 personas, frente

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

a los distintos eventos que se realizase, 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.

## **5. LAS TIC EN EL SISTEMA DE BIBLIOTECA DEL LA UNIVERSIDAD**

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas actualmente cuenta con una de las infraestructuras última generación que le permite estar en la vanguardia y ofrecer los servicios más modernos a sus Usuarios. (Mayor información ver el Anexo No. 1, de los presentes términos)

## **6. VISITA TECNICA**

Se programara una visita a las instalaciones en la Sede Aduanilla de Paiba Biblioteca Ramón E. D'LuyZ Nieto con el fin de que los Proponentes, realicen el reconocimiento respectivo de lugar.

Los proponentes asistirán a la visita técnica programada cuyo CARÁCTER ES OBLIGATORIO y se realizará únicamente en la fecha establecida por el cronograma de la invitación. Se debe tener en cuenta que el oferente que no asista a la visita técnica, y por tanto no presente copia del Acta de Visitas, serán calificados con el resultado NO CUMPLE en la evaluación técnica, declarándolo por fuera de la presente convocatoria.

El objetivo es: informar y verificar condiciones geográficas, físicas y de infraestructura que posee la Universidad, que permitan al proponente realizar los estudios de sitio.

El proponente deberá en la visita técnica programada realizar una inspección concienzuda de las instalaciones, que le permita conocer ampliamente las exigencias expresadas y además las condiciones contractuales. Este deberá solicitar de manera escrita toda la información necesaria relativa al contrato la



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

cual será resuelta según metodología citada en el numeral de Aclaraciones Técnicas.

La Vicerrectoría Administrativa y Financiera y la Biblioteca verificara la asistencia a la visita técnica.

## 7. AREAS DE LAS SEDE ADECUAR

Para efectos de claridad se especifican principales áreas 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

## 8. EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

### a. Riesgos previsible con cargo al Proponente ganador

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, así como su tipificación.

Son riesgos previsible a cargo del proponente ganador del presente proceso de selección:

- ❖ Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del proponente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- ❖ La mala calidad de los equipos o partes suministrados.
- ❖ La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- ❖ El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimientos de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como del contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

- ❖ La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

#### b. Riesgos imprevisibles

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los proponentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.

Pueden ser riesgos imprevisibles

- ❖ Cambios normativos y/o tributarios.
- ❖ Atrasos y sobre costos en la entrega de los equipos requeridos.
- ❖ Eventos de fuerza mayor o caso fortuito

Ante los anteriores, la Universidad Distrital debe determinar la exigibilidad al proponente(s) ganador(es) del presente proceso de selección de las GARANTIAS CONTRACTUALES necesarias para contrarrestar el impacto negativo que pueda ocasionarse a la Universidad.

#### c. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, son riesgos previsible a cargo de LA UNIVERSIDAD

- ❖ El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los Términos de Referencia.
- ❖ El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- ❖ La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- ❖ La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el proponente(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.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

**ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN DESARROLLO DEL CONTRATO(S) EL O LOS CONTRATISTA(S) GANADOR(ES) DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ(N) HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURÍDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.**

## **9. IDIOMA**

La oferta deberá estar escrita en idioma español. Los documentos del proponente, de la futura contratación, o anexos a la propuesta que no estén en español, deberán acompañarse de una traducción.

El incumplimiento de éste requisito, no genera rechazo de plano de la oferta; toda vez que puede ser subsanado dentro del término que para el efecto le dé por escrito la UNIVERSIDAD al proponente.

Si el proponente al entregar la traducción de la propuesta, o de sus documentos anexos, modifica, adiciona o mejora la propuesta, o altera la información inicialmente suministrada, genera rechazo inmediato de la oferta, sin perjuicio de las acciones penales por falsedad correspondientes.

## **10. VIGENCIA DE LA OFERTA**

Las ofertas deberán tener una validez mínima de NOVENTA (90) días calendario.

## **11. MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA**

La propuesta debe presentarse en pesos colombianos y su valor no puede ser superior al presupuesto oficial estimado.

Si el valor de la propuesta supera el presupuesto oficial estimado de la convocatoria pública, la oferta se rechazará.

**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 proponente - 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.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

## 12. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El proponente deberá haberse constituido por lo menos con cinco (5) años de anterioridad a la presentación de la oferta, término que se contará a partir de la fecha de cierre de la convocatoria de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Tanto las personas Jurídicas y Naturales (*nacionales y extranjeras*) que participen directamente dentro del proceso de convocatoria, como las que lo hagan a través de un consorcio o de una unión temporal, deberán haberse constituido por lo menos con un (1) año de anterioridad a la presentación de la oferta, como prestador del servicio objeto de la convocatoria.

**NOTA 1:** Los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deberán manifestar en el documento privado mediante el cual se constituyen, que el consorcio o la unión temporal se mantendrá vigente durante el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

**Si el proponente no cumple el requisito de constitución y vigencia establecido en éste numeral, la propuesta será rechazada.**

**NOTA 2:** La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a efectuar visitas a las Instalaciones donde funciona el proponente si es persona jurídica, o donde desarrolla su actividad económica si es persona natural.

Si el proponente es persona jurídica, deberá presentar el Certificado de existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la convocatoria, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo. Si el proponente es Persona Natural debe tener establecimiento de Comercio y deberá presentar el Certificado de la Cámara de Comercio con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la convocatoria.

En caso de que el proponente sea consorcio o unión temporal, cada persona jurídica que lo conforme, deberá presentar su correspondiente certificado de existencia y representación legal, expedido en las condiciones ya indicadas.

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera, o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, ésta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de





UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

En todo caso, los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse autenticados por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el Cónsul Colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en los convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos la constancia de los cónsules debe certificar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (Art. 480 C. Co.).

### 13. OFERTA ECONÓMICA

El proponente debe indicar en su Propuesta los precios, en pesos colombianos, el valor total de la propuesta, el cual debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el pliego de condiciones, computadores y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades. El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto. La Universidad verificara las operaciones matemáticas contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en los presentes TÉRMINOS.

El Valor Total de la Propuesta deberá expresarse claramente en La Universidad verificará que los proponentes cumplan con el presupuesto mínimo exigido en la normatividad vigente y lo contemplado en los presentes TÉRMINOS.

En caso de cooperativas estas deberán cotizar de conformidad con la regulación establecida en la materia.

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



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

#### 14. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.

LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

FACTORES	EVALUACIÓN /CALIFICACIÓN
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
ESTUDIO TÉCNICO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
EVALUACION ECONOMICA (menor precio)	100 PTS
<b>TOTAL</b>	<b>100 PTS</b>

##### 14.1. EVALUACIÓN JURÍDICA

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal **DOCUMENTOS JURIDICOS**, de los **TÉRMINOS DE REFERENCIA**, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles jurídicamente las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

##### 14.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

La Evaluación Financiera se realiza con base en los documentos solicitados. Su inclusión dentro de la oferta tiene carácter obligatorio, por cuanto son documentos necesarios para la comparación objetiva de la propuesta. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE**.

##### 14.3. EVALUACIÓN TÉCNICA

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento del Capítulo **REQUISITOS TÉCNICOS** de los presentes **TÉRMINOS DE REFERENCIA**. El Resultado será **ADMISIBLE O NO ADMISIBLE**.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

#### **14.4. CRITERIOS ECONÓMICOS MAX (100 PUNTOS)**

La Universidad evaluará las propuestas económicas de la siguiente forma:

Se asignaran cien (100) puntos a la propuesta que ofrezca el menor valor, y a las demás un puntaje proporcional de acuerdo a la siguiente regla:

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

Donde: MVTO= Menor valor ofrecido

VTOPE= Valor proponente evaluado

#### **14.5. CRITERIOS DE DESEMPATE.**

En el evento de presentarse empate entre dos (2) o más ofertas, la Universidad actuará así:

En caso de empate, se adjudicarán la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de orden económico; de persistir el empate, se adjudicará la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de la garantía; de persistir el empate, se adjudicará a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación del soporte técnico; de persistir el empate, se adjudicará a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de la capacitación y por último de persistir el empate se efectuará un sorteo entre los participantes empatados. Este sorteo debe ser reglamentado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

#### **14.6. APARTES DE EVALUACIÓN TÉCNICA**

De acuerdo a las REQUISITOS TÉCNICOS de los presentes TERMINOS DE REFERENCIA, será de estricta Revisión y Evaluación Técnica, por parte del Comité de Biblioteca de la Universidad, cada uno de los siguientes apartes:

- Propuesta Técnica y Económica
- Diseños
- Especificaciones técnicas
- Experiencia del proponente requerida para la implementación de la solución y los servicios
- Cronograma del contrato
- Valor agregado



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Y todos aquellos aspectos técnicos que se incluyan en los TÉRMINOS de REFERENCIA de la Convocatoria.

## 15. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

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

- 15.1. 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.
- 15.2. El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de Administración
- 15.3. Documentación Técnica Propuesta

## 16. DEBE ENTREGARSE JUNTO A LA PROPUESTA

El Proponente deberá considerar los siguientes aspectos, en el manejo de la Documentación técnica que se presenta conjuntamente su 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 puede ser en medio impreso o digital.

## 17. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

El Proponente deberá presentar tres (3) certificaciones de contratos terminados y recibidos a satisfacción. Se deberá certificar la experiencia de soluciones vendidas e implementadas durante los últimos cinco (5) años, y estar relacionadas con la instalación y puesta en funcionamiento de Salas o Auditorios Access Grid



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

El valor de la sumatoria de las tres (3) certificaciones deberá ser igual o superior al valor del presupuesto de éste proceso de licitación.

**NOTA 1:** Las Certificaciones de Contratos terminadas deberán relacionarse en el **ANEXO No. XXX**, y cada una deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrato, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA y cada una de estas deben indicar:

1. Nombre de la entidad contratante.
2. Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
3. Especificación del término del contrato y la fecha de inicio.
4. Objeto del contrato,
5. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.
6. Valor del contrato, (el cual deberá traerse a valor presente y su equivalencia en SMLV).

**NOTA 2:** En caso de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las tres (3) primeras que se relacionen en el **ANEXO No. XXX**.

**NOTA 3:** Cada certificación presentada deberá corresponder a UN CONTRATO. En caso tal que se presenten certificaciones en las que se incluyan más de un contrato estas no serán tenidas en cuenta en el proceso de evaluación y calificación.

**NOTA 4:** Se exige como requisito que las tres certificaciones presentadas y evaluadas cumplan con los términos. En caso tal que alguna ò algunas no cumplan se genera rechazo de la oferta.

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.

LA PRESENTACION DE LAS CERTIFICACIONES SIN EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES ANTES MENCIONADAS, SERA SUBSANABLE, SIN EMBARGO LA NO PRESENTACION DE LAS MISMAS AL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LAS PROPUESTAS GENERA RECHAZO.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

## 18. REGISTRO RUP

De conformidad con lo dispuesto en el decreto 1510 de 2013, la certificación de inscripción en el Registro Único de Proponentes expedida por la Cámara de Comercio es plena prueba de la calificación y clasificación del proponente y de los requisitos habilitantes que en ella constan, según lo dispuesto en el citado decreto, para lo cual debe encontrarse vigente y en firme al momento de la presentación de los documentos habilitantes y la propuesta. Las personas que estuviesen inscritos en el RUP de conformidad con la totalidad de exigencias contenidas en el decreto 1510 de 2013, al momento del cierre de la presente convocatoria, estarán facultados a acreditar con el certificado expedido por la Cámara de Comercio la información requerida, deben contar por lo menos con tres (3) códigos inscritos de los que se relacionan a continuación.

### Clasificaciones

<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
39121300	cuadros, registros y menaje para electricidad
43211500	Computadores
45111500	Atriles, sistema de sonido y accesorios
45111600	Proyectores y suministros
72103302	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación

## 19. REQUISITOS TÉCNICOS

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos mínimos señalados en el presente capítulo.

### 19.1. 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 tres (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



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

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.

## 19.2. 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.

## 19.3. ESCALAMIENTO

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

1. El Contratista garantizara el servicio de soporte técnico como minino de lunes a sábado de 7 a.m. a 7 p.m.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

2. Soporte técnico relacionado con la configuración de los sistemas 1 y 4 horas.
3. 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.

#### **19.4. 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.

#### **19.5. ACTIVIDADES DE OPTIMIZACIÓN**

El Contratista realizará las siguientes actividades de optimización:

1. 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
2. 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.
3. Brindar asesoría al administrador del sistema en el desarrollo de las actividades y responsabilidades a su cargo, para mantener en correcto funcionamiento el sistema.
4. Asesorar y asistir con respecto a cuestiones técnicas que son solicitadas por la Universidad con relación al uso y mantenimiento preventivo del sistema.





UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

5. 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.
6. Suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad a través del Administrador.
7. Asistir a reuniones técnicas para evaluar el uso del sistema con el personal de la Biblioteca.
8. Mantener constante comunicación con la persona responsable de la administración para brindarle asesoría en todo lo referente al correcto funcionamiento del sistema.
9. 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.

## 19.6. PREDISEÑOS

Sujeto a los requisitos técnicos mínimos requeridos, como parte de propuesta presentada por cada uno de los Proponentes, se deberán incluir los prediseños de las adecuaciones que se realizara. Los cuáles serán sometidos a la evaluación correspondiente, siendo habilitantes dentro de la Evaluación Técnica de la presente Convocatoria.

## 19.7. EQUIPOS REQUERIDOS

Los equipos requeridos deben contar como mínimo con las siguientes características:



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

ITEM	DESCRIPCION	GARANTIA	CANTIDAD
1	<b>CAPTURADORA DE VIDEO PCIE</b>  PCI Express interface 100% driver compatible 4 parallel video channels max. 16 CVBS video inputs 1 CVBS video output 12 digital inputs / 8 digital outputs Free scalability of frame sizes for each channel Text and graphic overlay using Direct Draw internal PCI bus EEPROM for storing own data Software Development Kit for Windows 95/98, NT 4.0, Windows ME, W2K, XP, Vista and LINUX HALCON and Video for Windows drivers free of charge available WDM, TWAIN and ActiveX drivers available Hardware Watchdog	1 año	1
2	<b>TARJETA DE SONIDO PCIE</b> 24-bit Analog-to-Digital conversion of analog inputs: 96kHz sample rate 24-bit Digital-to-Analog conversion of digital sources: 96kHz to analog 7.1 speaker output 24-bit Digital-to-Analog conversion of stereo digital sources: 192kHz to stereo output 16-bit to 24-bit recording sampling rates: 8, 11.025, 16, 22.05, 24, 32, 44.1, 48 and 96kHz ASIO 2.0 support: 16bit/44.1kHz, 16-bit/48kHz, 24-bit/44.1kHz 24-bit/48kHz and 24-bit/96kHz with direct monitoring Enhanced SoundFont support: Up to 24-bit resolution Connectivity Line in / Microphone In: Shared 1/8" mini jack Speaker Out: 4x 1/8" mini jacks Optical Out: TOSLINK1 Optical In: TOSLINK Intel HD Audio Compatible Front Panel Header: 2x 5-pin		
3	<b>TARJETA DE VIDEO PCIE</b>	1 año	1

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p>Tipo de bus: PCIe x16 Memoria gráfica: 1024MB Factor de forma de la tarjeta: (PCB/soporte)LP/ATX Soporte adicional en la caja: LP Dimensiones de la tarjeta:17 centímetros (L) x 7 centímetros (A) Conectores integrados:4 x miniDP Adaptadores:4 x miniDP a DP Adaptadores de conectores:4 x DP a DVI Número máximo de salidas de pantalla por tarjeta:4 Tipos de salida de pantalla admitidos: DP, DVI SL Resolución DisplayPort máxima por salida:2560 x 1600 Resolución DVI máxima por salida:1920 x 1200 Modo de escritorio independiente: SI Modo de escritorio ampliado: SI Soporte giratorio: SI Refrigeración pasiva: SI Paquete de controladores unificado: SI Software PowerDesk: SI Certificaciones de compatibilidad electromagnética: CLASE B Ampliaciones de cables o adaptadores posventa Sistemas operativos compatiblesMicrosoft® Windows® XP (de 32 o 64 bits), Microsoft® Windows® Vista (de 32 o 64 bits), Microsoft® Windows® Server 2003/2008 (de 32 o 64 bits), Linux Soporte OpenGL: 2.0 Medio ambiente: Conforme con ROHS y WEEE</p>		
<b>4</b>	<p><b>RACK PARA SERVIDORES 42 U CON PDU Y KVM</b></p> <p>Rack with Doors and Side Panels, Air Ship Crate, AK, HI Only Keyboard and Console Options: 1U KMM Console with Touchpad, Keyboard and 17 LCD, Rapid Rails Interconnect Kits PE4220 42U Rack Interconnect Kit, PS to PS Rack Accessories:</p>	<b>3 años</b>	<b>1</b>



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	120 Volt Powered Fan PDUs and Power Strips: 15 Amp,120/208V, IEC Power Strip		
5	<b>RACK DE MEDIA ALTURA</b>  Rack with Doors Multitoma 120 Volt Powered Para instalación de consolas de audio y video Para prestación de servicios e audio y video móvil	3 años	1
6	<b>Equipo móvil</b>  <b>Procesador</b> Intel® Core™ i7-3520M (3,6GHz/2,90GHZ/4MB)Tercera Generacion Wiress Display <b>Memory:</b> 4.0GB, DDR3-1333MHz SDRAM, 1 DIMM <b>Graphics:</b> 1GB AMD HD 6470M <b>Fingerprint Reader Options:</b> Internal Swipe Fingerprint Reader <b>Camera / Microphone:</b> 720 HD WEBCAM with dual digital Array microphone <b>LCDs:</b> 14,0 LED HD+ AG <b>Primary Hard Drives:</b> 500GB Hard Drive, 7200RPM with Free Fall Sensor <b>Media Bay Devices:</b> DVD+RW with Cyberlink Power DVD™ <b>Wireless LAN (802.11):</b> Centrino a/b/g/n 2x2, Bluetooth <b>Primary Battery:</b> Bateria 6-Cell 62Wh,Chasis en Magnesio, Visagras en Titanio, cumple estándares militares,	3 años	2

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p><b>AC Adapter:</b> 210W 3P, A/C Adapter</p> <p><b>Sistema Operativo</b> Windows 8 Profesional 64Bits, OS10, Vpro, Seguridad Incluir guaya de seguridad de combinación con mínimo 4 dígitos</p> <p><b>Garantía y Servicios:</b> 3 Años de garantía limitada en el sitio, con Respuesta al siguiente día laborable.</p>		
7	<p><b>PROYECTORES DE ALTA LUNIMIDAD FULL HD</b></p> <p>Características mínimas: Lente standar, 7000 Lumens, XGA, LENS SHIFT, Conexión HDMI con WIFI.</p>	2 años	4
8	<p><b>CÁMARA SPHERE AF</b></p> <p>Componentes ópticos Carl Zeiss® Sistema de enfoque automático Seguimiento robotizado Sensor de 2 megapíxeles de resolución superior con tecnología RightLight™ 2 Profundidad de color: Color verdadero de 24 bits Captura de vídeo: hasta 1600 x 1200 píxeles (calidad de alta definición) Frecuencia de cuadro: hasta 30 cps Captura de fotografías: 8 megapíxeles (mejora por software) Micrófono integrado con tecnología RightSound™ Soporte de 23 cm Includes new Logitech Vid software dramatically simplifies video calling Motorized tracking follows your every move for the ultimate video-calling freedom High-precision AutoFocus with Carl Zeiss optics for sharper, smoother video True 2-megapixel sensor and RightLight2 Technology for vivid video and up to 8-megapixel photos, even in dim light Integrated premium microphone with RightSound Technology for ultra-clear chats</p>	1 año	1
9	<p><b>SERVIDOR CAPTURADORA DE VIDEO</b></p>	3 años	1

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

<p>Chassis hasta para (8) Disco Duros de 2.5" SAS O SATA</p> <p><b>Procesador:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Procesador Adicional:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Memoria:</b> 64GB (16x4GB), PC3-12800R (DDR3-1600) Registered DIMMS</p> <p><b>Configuración del Disco Duro:</b> RAID for SAS 8/iR Controllers</p> <p><b>Controlador Primario:</b> SAS 8/iR Integrated, x6 Chassis</p> <p><b>Disco Duro:</b> Dos (2) Discos Duros Hot Plug de 146 GB 15K RPM SAS 2.5"</p> <p><b>Discos Duros:</b> Dos (2) 300GB 15K RPM SAS 2.5" Hot Plug Hard Drive</p> <p><b>Unidad Óptica:</b> DVD RW, SATA, external</p> <p><b>Riser Card:</b> Riser with 2 PCIe x8 + 2 PCIe x4 Slot</p> <p><b>Adaptador de Red:</b> 2x NC365T 4-port Ethernet Server Adapter</p> <p><b>Administración Integrada:</b> iDRAC6 Express</p> <p><b>Fuente de Poder:</b> High Output Power Supply, Redundant, 750W</p> <p><b>Cables de Corriente:</b> NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord</p> <p><b>Rails:</b></p>		
---	--	--



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Sliding Ready Rails With Cable Management

Arm

**Bezel:**

Bezel

Chassis hasta para (8) Disco Duros de 2.5" SAS O SATA

**Procesador:**

Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s  
QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3

**Procesador Adicional:**

Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s  
QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3

**Memoria:**

64GB (16x4GB), PC3-12800R (DDR3-1600) Registered  
DIMMS

**Configuración del Disco Duro:**

RAID for SAS 8/iR Controllers

**Controlador Primario:**

SAS 8/iR Integrated, x6 Chassis

**Disco Duro:**

Dos (2) Discos Duros Hot Plug de 146 GB 15K RPM  
SAS 2.5"

**Discos Duros:**

Dos (2) 300GB 15K RPM SAS 2.5" Hot Plug Hard  
Drive

**Unidad Óptica:**

DVD RW, SATA, external

**Riser Card:**

Riser with 2 PCIe x8 + 2 PCIe x4 Slot

**Adaptador de Red:**

2x NC365T 4-port Ethernet Server Adapter

**Administración Integrada:**

iDRAC6 Express

**Fuente de Poder:**

High Output Power Supply, Redundant,  
750W

**Cables de Corriente:**



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15  
AMP, 10 Feet (3m), Power Cord

**Rails:**

Sliding Ready Rails With Cable Management  
Arm

**Bezel:**

Bezel

Chassis hasta para (8) Disco Duros de 2.5" SAS O SATA

**Procesador:**

Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s  
QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3

**Procesador Adicional:**

Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s  
QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3

**Memoria:**

64GB (16x4GB), PC3-12800R (DDR3-1600) Registered  
DIMMS

**Configuración del Disco Duro:**

RAID for SAS 8/iR Controllers

**Controlador Primario:**

SAS 8/iR Integrated, x6 Chassis

**Disco Duro:**

Dos (2) Discos Duros Hot Plug de 146 GB 15K RPM  
SAS 2.5"

**Discos Duros:**

Dos (2) 300GB 15K RPM SAS 2.5" Hot Plug Hard  
Drive

**Unidad Óptica:**

DVD RW, SATA, external

**Riser Card:**

Riser with 2 PCIe x8 + 2 PCIe x4 Slot

**Adaptador de Red:**

2x NC365T 4-port Ethernet Server Adapter

**Administración Integrada:**

iDRAC6 Express

**Fuente de Poder:**





UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p>High Output Power Supply, Redundant, 750W</p> <p><b>Cables de Corriente:</b> NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord</p> <p><b>Rails:</b> Sliding Ready Rails With Cable Management Arm</p> <p><b>Bezel:</b> Bezel</p>		
10	<p><b>SERVER BRIDGE UNICAST/ MULTICAST</b></p> <p>Chassis hasta para ocho (8) Disco Duros de 2.5" SAS O SATA</p> <p><b>Procesador:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Procesador Adicional:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Memoria:</b> 64GB (16x4GB), PC3-12800R (DDR3-1600) Registered DIMMS</p> <p><b>Configuración del Disco Duro:</b> RAID for SAS 8/iR Controllers</p> <p><b>Controlador Primario:</b> SAS 8/iR Integrated, x6 Chassis</p> <p><b>Disco Duro:</b> Dos (2) Discos Duros Hot Plug de 146 GB 15K RPM SAS 2.5"</p> <p><b>Discos Duros:</b> Dos (2) 300GB 15K RPM SAS 2.5" Hot Plug Hard Drive</p> <p><b>Unidad Óptica:</b> DVD RW, SATA, external</p> <p><b>Riser Card:</b> Riser with 2 PCIe x8 + 2 PCIe x4 Slot</p>	3 años	1

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p><b>Adaptador de Red:</b> 2x NC365T 4-port Ethernet Server Adapter</p> <p><b>Administración Integrada:</b> iDRAC6 Express</p> <p><b>Fuente de Poder:</b> High Output Power Supply, Redundant, 750W</p> <p><b>Cables de Corriente:</b> NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord</p> <p><b>Rails:</b> Sliding Ready Rails With Cable Management Arm</p> <p><b>Bezel:</b> Bezel</p>		
11	<p><b>SERVIDOR CAPTURADOR DE AUDIO</b></p> <p>Chassis hasta para (8) Disco Duros de 2.5" SAS O SATA</p> <p><b>Procesador:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Procesador Adicional:</b> Intel® Xeon® E5-2650 (2.0GHz/8-core/20MB/8GT-s QPI/95W 20MB (1x20MB) Level 3</p> <p><b>Memoria:</b> 64GB (16x4GB), PC3-12800R (DDR3-1600) Registered DIMMS</p> <p><b>Configuración del Disco Duro:</b> RAID for SAS 8/iR Controllers</p> <p><b>Controlador Primario:</b> SAS 8/iR Integrated, x6 Chassis</p> <p><b>Disco Duro:</b> Dos (2) Discos Duros Hot Plug de 146 GB 15K RPM SAS 2.5"</p> <p><b>Discos Duros:</b> Dos (2) 300GB 15K RPM SAS 2.5" Hot Plug Hard Drive</p>	3 años	1

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p><b>Unidad Óptica:</b> DVD RW, SATA, external</p> <p><b>Riser Card:</b> Riser with 2 PCIe x8 + 2 PCIe x4 Slot</p> <p><b>Adaptador de Red:</b> 2x NC365T 4-port Ethernet Server Adapter</p> <p><b>Administración Integrada:</b> iDRAC6 Express</p> <p><b>Fuente de Poder:</b> High Output Power Supply, Redundant, 750W</p> <p><b>Cables de Corriente:</b> NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord</p> <p><b>Rails:</b> Sliding Ready Rails With Cable Management Arm</p> <p><b>Bezel:</b> Bezel</p>		
12	<p><b>SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE VIDEO</b></p> <p>SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE VIDEO CON MÚLTIPLES ENTRADAS Y SALIDAS. MÍNIMO 18 IN / 10 OUT.</p> <p>Acepte señales: DVI/HDMI/CV/YC/RGB/YPbPr/ HD-SDI/ 3G- SDI y haga escalamiento (Up-Down-Cross Conversión). Debe permitir hacer por lo menos 16 Picture in Picture. Poder ver señales programadas y previas. Resolución hasta 1920 x1200 tanto en entrada como en salida. Debe permitir hacer Edge Blending. Debe permitir hacer Video Wall. Debe permitir conmutar y distribuir señales. Debe permitir por lo menos hacer 2 presentaciones independientes utilizando en cada una las imágenes fuentes que se tengan.</p>	1 Año	1

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p>Debe ser compatible con : PC, Macintosh, Workstations. Soportar: NTSC, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM. Debe permitir el almacenamiento de configuraciones en memoria (presets).</p>		
13	<p><b>SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE AUDIO DIGITAL</b></p> <p>Debe Permitir la conexión de por lo menos 40 señales balanceadas y/o de línea como entradas y mínimo ocho (8) de salida. Debe Permitir que se comporte como conmutador y/o mezclador. Debe permitir hacer auto mezcla. Debe incluir procesamiento de cancelamiento acústico de eco por canal de entrada. Debe permitir hacer procesamiento de señales por canal, por lo menos 8 procesos por canal. La configuración y el control se deben poder hacer por Ethernet.</p>	1 año	1
14	<p><b>SISTEMA DE AMPLIFICACION DE SONIDO DISTRIBUIDO</b></p> <p>Compuesto por dos amplificadores de 4 canales de mínimo 200 watts cada uno y 8 bafles para techo de gran altura. Los bafles deben contar con su caja acústica metálica de fábrica. Trabajar a 70,7 o 100 volts., Una cobertura mínima de 90°, Woofer de 8" y driver mínimo de 1", sensibilidad mínima de 91 dBs SPL, 1W/1m. Mínimo 60 watts. salida para telefonía IP</p>	1 año	1
15	<p><b>SISTEMA COMPUESTO POR DOS (2) CAMARAS PTZ MOTORIZADAS, CON CONTROL POR RJ-45, ZOOM OPTICO MINIMO 19X.</b></p> <p><b>SISTEMA COMPUESTO POR CUATRO (4) CAMARAS PTZ MOTORIZADAS, CON CONTROL POR RJ-45, ZOOM OPTICO MINIMO 10X.</b></p> <p><b>Sensor de imagen CCD entrelazado de 1/4"</b> <b>Objetivo 3,8 – 46 mm, F1.6 – F2.7, visión diurna/nocturna automática, enfoque</b></p>	1 año	6



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

<p>automático</p> <p>Ángulo de visión, horizontal: 4,4° – 51,6°</p> <p><b>Iluminación mínima</b> Color: 1 lux a 30 IRE, F1.6</p> <p>B/N: 0,3 lux a 30 IRE, F1.6</p> <p><b>Velocidad de obturación</b></p> <p>NTSC: 1/50000 – 4/3 s</p> <p>PAL: 1/50000 – 8/5 s</p> <p><b>Movimiento horizontal/vertical/zoom</b></p> <p>20 posiciones preajustadas</p> <p>Giro automático, E-flip</p> <p>Ángulo de movimiento horizontal de <math>\pm 170^\circ</math> (360° mediante la función Auto-flip), velocidad de movimiento horizontal de 180°/s</p> <p>Ángulo de inclinación de 180°, velocidad de inclinación de 140°/s</p> <p>Cola de control, congelación de imagen, modo de secuencia</p> <p>Admite mandos compatibles con Windows</p> <p>Diseñada para el control del operador</p> <p><b>Vídeo</b></p> <p><b>Compresión de vídeo</b></p> <p>MPEG-4 Parte 2 (ISO/IEC 14496-2)</p> <p>Motion JPEG</p> <p><b>Resoluciones</b> NTSC: 704x480 – 176x120</p> <p>PAL: 704x576 – 176 x144</p> <p><b>Frecuencia de imagen</b></p> <p><b>MPEG-4</b></p> <p>Hasta 30/25 (NTSC/PAL) a 2CIF/CIF/QCIF</p> <p>Hasta 26/22 (NTSC/PAL) a 4CIF/2CIFExp</p> <p><b>Frecuencia de imagen</b></p> <p><b>Motion JPEG</b></p> <p>Hasta 30/25 (NTSC/PAL) en todas las resoluciones</p> <p><b>Transmisión de vídeo</b> MPEG-4 y Motion JPEG simultáneos</p>		
--	--	--



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

<p>Frecuencia de imagen y ancho de banda controlables VBR/CBR MPEG-4 Compatible con ISMA <b>Ajustes de la imagen</b> Compresión, color, brillo, nitidez, balance de blancos, control de exposición, compensación de contraluz, funcionamiento diurno/nocturno Rotación 0 – 100° Corrección de la relación de aspecto Superposición de texto e imágenes Desentrelazado (resolución 4CIF) <b>Audio</b> <b>Transmisión de audio</b> Bidireccional, dúplex completo o semidúplex <b>Compresión de audio</b> G.711 PCM 8 kHz 64kbit/s G.726 ADPCM 8 kHz 32 o 24 kbit/s <b>Entrada/salida de audio</b> Entrada de micrófono o de línea externa, salida de nivel de línea <b>Red</b> <b>Seguridad</b> Protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado HTTPS, control de acceso a red IEEE 802.1x  <b>Protocolos compatibles</b> IPv4/v6, HTTP, HTTPS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS <b>Integración de sistemas</b> <b>Interfaz de programación de aplicaciones</b> API abierta para integración de software, con VAPIX® <b>Vídeo inteligente</b> Detección de movimiento por vídeo, detección de audio  <b>Activadores de alarma</b></p>		
---	--	--



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

<p>Vídeo inteligente y entrada externa Eventos de alarma <b>Carga de archivos</b> a través de FTP, HTTP y correo electrónico Notificación a través de correo electrónico, HTTP y TCP Activación de salida externa <b>Búfer de vídeo</b> 9 MB de memoria previa y posterior a la alarma <b>General</b> <b>Procesadores y memoria</b> ETRAX FS, ARTPEC-2, 32 MB de RAM, 8 MB de Flash</p> <p><b>Alimentación</b> 12 V CC <math>\pm 5\%</math>, 14,5 W máx. <b>Conectores</b> RJ-45 para 10BASE-T/100BASE-TX Bloque de terminal para 1 entrada de alarma, 1 salida y salida de alimentación para E/S Entrada de línea/micrófono 3,5 mm, salida de línea 3,5 mm <b>Condiciones de funcionamiento</b> 0° a 45° C Humedad relativa: 20 a 80 % (sin condensación)</p> <p><b>Homologaciones</b> EN 55022 Clase B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60950-1, FCC Parte 15 Subparte B Clase B, ICES-003 Clase B, C-tick AS/NZS 3548 Fuente de alimentación: UL, CSA, CE</p> <p><b>Peso</b> 730 g con la cubierta para techos duros 1260 g con las escuadras de montaje en falso techo y la cubierta</p> <p><b>Accesorios incluidos</b> Guía de instalación, CD con el manual del usuario, software de grabación, herramientas de instalación y gestión, kits de</p>		
---	--	--



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	<p>montaje en techos duros y falsos techos, fuente de alimentación para interiores, cubiertas de domo transparentes y ahumadas, descodificador Windows con licencia para un usuario</p> <p><b>2 (DOS) CONTROLADORES DE LA MISMA MARCA.</b> Cada controladora debe tener como mínimo seis puertos de control RS-232,RJ-45. Deben incluir Joystick. Puerto Master RS-232</p>		
16	<p><b>CORTINAS ENROLLABLES ELECTRICAS BLACKOUT</b> Tela uniforme sin pliegues composición: Fibra de vidrio al 25% y Policloruro de vinilo (PVC) al 75% o 100% poliéster Peso: 300 g/m2-495g/m2 Calibre:0.34 mm- 0.38 mm Debe tener tratamiento retardante al fuego Resistencia antibacterial: la tela debe estar esterilizada contra virus, hongos y bacterias 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</p>	1 año	5
17	<p><b>MONITOR INDUSTRIAL 32"</b> Tecnología LED - Contraste 5000 :1 - Resolución 1920x1080 - Entradas: VGA (D-SUB), DVI-D, Componentes (CVBS común), HDMI, Mini Stereo Jack - Salida: Stereo Mini Jack - Control Externo: RS232C (in / out) a través de jack estéreo, conector RJ45 -Magic Clone (to USB), Auto Source Switching &amp; Recovery, Lamp Error Detection, Super Clear Coating, Temperature Sensor, Plug and Play (DDC2B), PIP/PBP, Video Wall (10x10), Image Rotation, Button Lock, Smart Scheduling - Construido en MagicInfo S. - HDTV Tuner Integrado - 350 nit - Peso 14.1 Lb.</p>	3 años	1
18	<p><b>MONITOR INDUSTRIAL 46". Full HD</b> Resolución Full HD de 1920X1080 - Con 500 nit de brillo y contraste 5000 : 1 - Chasis ultradelgado de sólo 1.2" - biseles inferiores de 5,5 milímetros - Bajo consumo de energía - Angulo de visión 178/178 - Entradas: VGA (D-sub 15 pin), DVI-D, 2 HDMI, DisplayPort 1.2, Component (CVBS common), USB, Stereo Mini Jack - Salidas: DP1.2 (loop-out), Stereo Mini Jack - Control Externo: RS232C (in/out) thru stereo jack, RJ45 - Características Especiales: ACM Support</p>	2 años	2

CONTRATAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN DE COLABORATORIO DE TELEPRESENCIA QUE PERMITA INTERCONECTAR LA SEDE DE LA BIBLIOTECA ADUANILLA DE PAIBA Y EXPANDIR LAS CAPACIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y COMPARTIR CONOCIMIENTO CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS





UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	(Advanced Color Management), Magic Clone (to USB), Auto Source Switching & Recovery, Lamp Error Detection, Super Clear Coating, Temperature Sensor, RS232C/RJ45 MDC, Plug and Play (DDC2B), Pivot Display, Clock Battery, PIP/PBP, Video Wall (10x10), Image Rotation, Button Lock, DP 1.2 Digital Daisy Chain (Supporting 2x2 UHD Resolution, HDCP Support), Smart Scheduling, Smart F/W update, Built-In MagicInfo (Lite, Premium-S, VideoWall-S) - Peso 25.6 Lb.		
19	<b>MONITOR INDUSTRIAL 70" INTERACTIVO</b> Resolución Full HD de 1920X1080 - Con 500 nit de brillo y contraste 5000 : 1 - Chasis ultradelgado de sólo 1.2" - biseles inferiores de 5,5 milímetros - Bajo consumo de energía - Angulo de visión 178/178 - Entradas: VGA (D-sub 15 pin), DVI-D, 2 HDMI, DisplayPort 1.2, Component (CVBS common), USB, Stereo Mini Jack - Salidas: DP1.2 (loop-out), Stereo Mini Jack - Control Externo: RS232C (in/out) thru stereo jack, RJ45 - Características Especiales: ACM Support (Advanced Color Management), Magic Clone (to USB), Auto Source Switching & Recovery, Lamp Error Detection, Super Clear Coating, Temperature Sensor, RS232C/RJ45 MDC, Plug and Play (DDC2B), Pivot Display, Clock Battery, PIP/PBP, Video Wall (10x10), Image Rotation, Button Lock, DP 1.2 Digital Daisy Chain (Supporting 2x2 UHD Resolution, HDCP Support), Smart Scheduling, Smart F/W update, Built-In MagicInfo (Lite, Premium-S, VideoWall-S) - Peso 52.6 Lb.	3 años	1
20	<b>REPRODUCTOR BLURAY</b> Full HD Puerto USB x 2 HDMI Incluye Cable HDMI WIFI incorporado- sonido Teather in Home 5.1 ch NO INFERIOR a 1200 W	1 año	1



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

21	<p><b>TELONES ELECTRICOS</b></p> <p><b>Todos los telones deberán ser de la misma marca.</b></p> <p>Uno (1) con relación de aspecto multiformato mínimo de 5 mtrs de ancho y 2,5 de alto. La superficie debe ser vinílica y que cumpla con norma que garantice que es antiflama y anti-hongos.</p> <p>Uno (1) con relación de aspecto 4:3 mínimo de 4 mtrs de ancho y 3 de alto. La superficie debe ser vinílica y que cumpla con norma que garantice que es antiflama y anti-hongos.</p> <p>El Origen de los telones debe ser USA o EUROPA.</p>	1 año	2
22	<p><b>SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN</b></p> <p>Que incluya procesamiento para contralar los sistemas requeridos: Audio, video, proyección, iluminación y las cortinas enrollables eléctricas.</p> <p>Este sistema debe tener el alcance de ser controlado y administrado por red. Es decir desde los dos auditorios se debe poder controlar los equipos instalados y hacer que estos operen de manera independiente.</p>	1 año	1
23	<p><b>SISTEMA DE MICROFONOS COMPATIBLES</b></p> <p><u>COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE AUDIO.</u></p> <p>Se requieren doce (12) micrófonos inalámbricos con control de ganancia tanto en la transmisión como en la recepción. Que se pueda hacer la administración automática de canales RF.</p> <p>Deben contar con estación de carga de la misma marca que el micrófono y la duración de la pila de por lo menos nueve (9) horas continuas.</p>	1 año	32



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	Se requieren Veinte (20) micrófonos para ser instalados en techo alto, omnidireccionales, de condensador, resistentes a RF.		
--	---	--	--

**a. ESQUEMA DE LICENCIAMIENTO**

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

El Licenciamiento y uso del sistema operativo y aplicaciones, bajo los acuerdos 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.

**b. MONTAJE Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO**

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

- i. Instalación de cometidas eléctricas y ducterías instalación de redes de datos, audio y video, configuración, puesta en funcionamiento.
- ii. Sitios: Dos (2) auditorios una (1) Sala de Juntas
- iii. La distancia entre ellos puede ser mínimo de 100 mtrs.
- iv. La altura mínima de cada auditorio es de 5 mtrs.
- v. En cada auditorio debe instalarse Un (1) telón.
- vi. Auditorio A: Tres (3) proyectores.
- vii. Auditorio A: Cuatro (4) Cámaras PTZ y Un (1) Controlador por auditorio



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

- viii. Auditorio B: Un (1) proyector.
- ix. Auditorio B : Dos (2) Cámaras PTZ y Un (1) Controlador por auditorio.
- x. Conexión en el escenario mínimo Dos (2) por auditorio para PC, con puertos VGA y HDMI c/u.
- xi. Tres (3) Monitores, Un (1) monitor por auditorio con conexión en el escenario.
- xii. Se debe utilizar el estándar de conectividad HDbaseT de video para comunicación hasta el procesador que se ubicara en un Rack.
- xiii. Procesador de audio.
- xiv. Micrófonos a techo descolgados.
- xv. Micrófonos inalámbricos, mínimo 6 por salón.
- xvi. 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.
- xvii. Montaje de una división en vidrio templado de seguridad, con puerta en vidrio templado pivot en piso para Auditorio A.
- xviii. Montaje de la Consola de Sonido para Auditorio B
- xix. Limpieza de los espacios
- xx. 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.
- xxi. Instalación de sillas sencillas para operación, con brazos y ruedas
- xxii. Adecuación e Instalación de las cortinas eléctricas en cada uno de los Auditorios

El contratista debe contemplar todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el pliego de condiciones,



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

computadores y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades.

**c. INSTALACION DE COMETIDAS ELECTRICAS VIDEO Y AUDIO**

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

- i. 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, dieciseis (16) breakers para circuitos de racks de 2x30 amp. barraje de tierra y neutro.
- ii. 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.
- iii. 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.
- iv. Suministro y tendido de cableado rg 59 con conectores bnc
- v. 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.
- vi. Suministro y tendido de cableado para tomas 110v seguridad en cable # 12
- vii. Organización cableado eléctrico de iluminación, con lámparas existentes. Más 4 nuevas.
- viii. Acometida UPS , entrada y salida
- ix. Suministro e instalación de Rack de media altura con puerta y multitoma, para instalación de consolas de audio y video, para conexión al mando de Auditorio B, que permitan la prestación movil de los servicios de audio y video.

**d. INSTALACION DE REDES DE DATOS**



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

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

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

#### **e. 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.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

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 todos 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.

## **f. ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

### **i. 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

### **ii. Elementos de seguridad Informática**

El contratista deber proveer las condiciones de seguridad informática de tal forma que no se vea afectados los demás sistemas información y los sistemas de comunicaciones de la Universidad, deberá tomar las medidas correspondientes en



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

la protección para el desarrollo del contrato y demás medidas de protección relacionadas.

iii. 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 pérdida, 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.

**g. 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.

**h. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**

El Contratista deberá adelantar la 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:

- i) Plan de Transferencia de conocimiento





UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

- ii) Temarios
- iii) Intensidad horaria por módulos y por grupos
- iv) Transferencia de conocimiento en la Administración total de la solución
- v) Transferencia de conocimiento en la Administración de las herramientas.
- vi) Dirigir la transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.

### **3 DEL CONTRATO**

#### **a. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los TÉRMINOS DE REFERENCIA formarán parte integrante del contrato a celebrar.

#### **b. TIPO DE CONTRATO**

El contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección será un contrato de Servicios

#### **c. PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución del contrato será de **SEIS (6) MESES**, contados a partir del Acta de Inicio previa aprobación de las pólizas.

#### **d. VIGENCIA DEL CONTRATO**

La vigencia del contrato será por el término de ejecución del contrato y tres (3) meses más.

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.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

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.

#### **4 VALOR Y FORMA DE PAGO**

La Universidad pagará, al Contratista el valor del Contrato así:

- Un Anticipo del 30% del valor del Contrato una vez se firme y perfeccione. Este anticipo estará sujeto a la reglamentación que para tal fin establezca la Universidad.
- Un 40% se cancelara contra entrega de los bienes adquiridos, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.
- El 30% se cancelara al finalizar las instalaciones y entrega de los bienes restantes adquiridos, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

#### **5 SUPERVISIÓN**

La Supervisión del contrato estará a cargo de la Universidad Distrital a través de la Dirección de la Biblioteca con el acompañamiento técnico del Comité de Informática y del personal que la Universidad designe, acorde con el “Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” (Resolución 482 de 2006) y el acuerdo No 008 de 2003, así como, con los lineamientos establecidos en las Especificaciones Técnicas.

#### **6 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

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



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

## **7 DOCUMENTOS INTEGRALES DEL CONTRATO:**

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. A las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de la presente Convocatoria incluidas en sus adendas y los demás documentos expedidos por LA **UNIVERSIDAD** en desarrollo del proceso de Convocatoria mencionado.
- b. La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- c. Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de la prestación del servicio.
- d. Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

### **Firma**

**ENITH MIREYA ZARATE PEÑA**  
Jefe Sección Biblioteca UDFJC