



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

**ELABORADO POR
SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS
BOGOTA D.C MAYO DE 2015**

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

1. OBJETO

Contratar para la adquisición, entrega, instalación, configuración, adecuación y puesta en correcto funcionamiento de una Solución para la Videoteca y Fonoteca que permita ampliar las capacidades de los servicios audiovisuales en la biblioteca, para los usuarios y grupos de investigación e investigadores nacionales e internacionales del 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 compraventa de equipos en el cual el Contratista deberá entregar, instalar, configuración, adecuar y puesta en correcto funcionamiento principalmente de una Solución de Video y Sonido para la Videoteca y Fonoteca de la Biblioteca en las Sedes para ampliar las capacidades Audiovisuales de las salas de trabajo en grupo, aulas y puestos individuales que permitan acceder a conocimiento almacenado en formato audio y visual a los Usuarios y grupos de investigación e investigadores nacionales e internacionales que hacen uso de los servicios del Sistema de Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

3. PRESUPUESTO REQUERIDO

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene destinado un presupuesto **QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$500.000.000,00) M/CTE** a fin de asegurar la contratación los productos y servicios requeridos para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

4. JUSTIFICACIÓN

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 los tecnologías audiovisuales que permitan acceder y hacer uso de los diferentes contenidos digitales como son las Colecciones de la Casa de Poesía Silva, el Centro de Documentación para la Cultura y la Paz, Discovery, los diferentes Contenidos de las suscripciones en Internet (Videos, Películas), y videoconferencias, entre otro, con el fin soportar proyectos de investigación 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, 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 la 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.

5. CONDICIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UDFJC

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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

5.1.1. VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES

Se abordará con la más moderna tecnología las siguientes situaciones:

- Consolidación de servidores de una forma sencilla y rentable
- Instalación de diferentes sistemas operativos sobre el mismo servidor físico
- Migración de aplicaciones de una forma ágil y eficiente
- Test de sus aplicaciones de forma segura y eficiente
- Alta disponibilidad con independencia del sistema operativo
- Reducción de costos, mejorando el TCO de su instalación informática.

5.1.2. CONSOLIDACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Proporciona una plataforma común para designar y administrar las crecientes demandas de almacenamiento de datos y ayuda a reducir el esfuerzo administrativo al establecer una sola consola de administración. La consolidación sobre SAN ofrece los siguientes beneficios clave:

- Operaciones simplificadas
- Utilización mejorada
- Escalabilidad rentable

5.1.3. VIRTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Su infraestructura le permite tener sus servicios y las aplicaciones virtualizadas, en lo que se denomina Computación en la Nube, lo que le da la capacidad independientemente de la plataforma que posea el Usuario final (Sistema operativo Windows, Linux, IOS, Android, BlackBerry) la entrega de sus servicios y aplicaciones.

La Solución que le da a la infraestructura del Sistema de Bibliotecas la capacidad de virtualización está dada por sus equipos servidores Blade HP de séptima generación, el sistema de almacenamiento SAN y la tecnología de virtualización de Citrix Xenapp Enterprise 6.0

Para acceder al Cloud del Sistema de Bibliotecas debemos ir a la URL <http://areaabiblioteca.udistrital.edu.co> y utilizar una cuenta perteneciente al Dominio UDISTRITAL.EDU.CO, allí tendremos a disposición herramientas de Office de últimas versiones, laboratorios, acceso a recursos electrónicos como manuales, visores de información, contenidos y demás recursos y velocidad de acceso que un momento dado no requieren de un alto nivel de procesamiento en nuestros dispositivos personales, dado que todos los procesos se suceden en los equipos Servidores



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

5.1.3.1. Descripción del ambiente de Virtualización de Servidores y Aplicaciones del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital

- Entrega aplicaciones de Windows de extremo a extremo mediante la virtualización de aplicaciones del lado del cliente y del lado del servidor a fin de brindar un óptimo rendimiento de las aplicaciones y opciones de entrega flexibles.
- Cuenta con una arquitectura de aplicaciones segura, que permite centralizar las aplicaciones y los datos, de tal manera que se reducen los costos de administración y asistencia, garantiza un rendimiento rápido y confiable, brindando acceso on-demand a los usuarios y ofreciendo también flexibilidad para aprovechar futuras arquitecturas de aplicaciones.
- Permite la distribución de las aplicaciones basadas en Windows utilizadas por el Sistema de Bibliotecas, eliminando la necesidad de instalar o administrar aplicaciones en dispositivos de usuarios individuales, facilitando el abastecimiento, administración y compatibilidad de aplicaciones.
- Permite aplicar controles de políticas y los análisis de terminal integrados, teniendo cuenta el rol de cada usuario, las características de los dispositivos y las condiciones de la red para determinar las aplicaciones y datos a los que los usuarios tienen autorización para obtener acceso, con la posibilidad de definir el lugar en que los usuarios pueden almacenar e imprimir la información
- Permiten establecer medidas de seguridad de los datos y de la información, disminuyendo el potencial de exposición involuntaria, y mejorando la capacidad para respaldar y restaurar la información desde un lugar para mayor tolerancia a fallas y recuperación ante desastres.
- Reduce los requisitos de ancho de banda de la red y mitiga los problemas de retardo acelerando el tiempo de realización de las aplicaciones para responder rápidamente a las necesidades, ofrecer visibilidad de extremo a extremo del uso y del rendimiento de las aplicaciones, para verificar los acuerdos de nivel de servicio de las aplicaciones, y para aumentar la satisfacción y productividad de los usuarios.
- Los usuarios pueden obtener acceso a las aplicaciones, independientemente de su ubicación o dispositivo que utilicen garantizando que las aplicaciones y los datos los acompañen cuando cambien de ubicación, red o dispositivo, para que puedan retomar su trabajo exactamente donde lo habían dejado sin ninguna interrupción.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

- Soporte a acceso a las aplicaciones vía WEB o mediante cliente en los equipos livianos con Windows CE. Windows XP, 7, 8, Linux, IOS, Android, BlackBerry
- Manejo del software cliente de virtualización de aplicaciones y servidores.
- Soporte a equipos PC , Apple, MAC, iPhone, Android, BlackBerry

5.1.4. INFRESTRUCTURA DE SERVICIOS

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital, cuenta actualmente con más de Dieciocho (18) equipos servidores entre físicos y virtuales y más de 450 estaciones de trabajo, para atender a sus Usuarios y desarrollar las funciones Administrativas.

Los equipos Servidores soportan entre ellos el Sistema de Información Bibliográfico SIB de la Universidad Distrital y la solución de Virtualización, que atienden los diferentes equipos cliente.

El Sistema de Información Bibliográfico SIB está implementado sobre la ALEPH 500 en su versión 20, y trabaja sobre el manejador de bases de datos ORACLE 11g, conjuntamente con otras aplicaciones, lo que permite describir al SIB como una solución Cliente/Servidor.

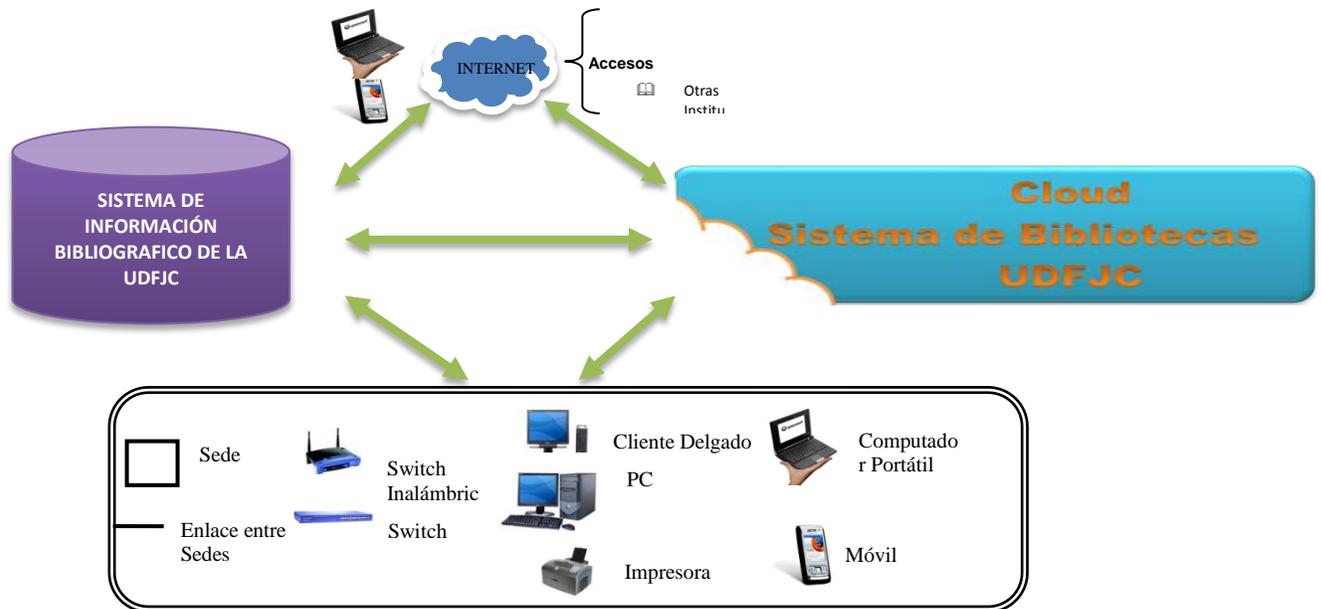
Funcionalidad

Desarrolla de manera integral los siguientes procesos:

- Selección y adquisición
- Catalogación y clasificación
- Control de inventarios
- Reportes y estadísticas
- Manejo de presupuesto
- Manejo de publicaciones periódicas
- Servicios:
 - Consulta y recuperación de información
 - circulación y préstamo
 - Préstamo ínter bibliotecario
 - OPAC (Catálogo PÚBLICO DE ACCESO EN LÍNEA)



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



5.1.5. OTROS SERVICIOS

<http://www.udistrital.edu.co>

<http://conmutacionbiblioteca.udistrital.edu.co>



<http://ezproxybiblioteca.udistrital.edu.co>

5.2. LOS CLIENTES DELGADOS EN LA BIBLIOTECA

Los primeros acercamientos directos del común de las personas en las organizaciones a sistemas computarizados, fue lo que se conoció como terminales “brutas”, con así decirlo ningún nivel de procesamiento de datos, reconocidas por estaciones de trabajo

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

conformadas por una pantalla y teclado, las cuales realizaban tareas predefinidas de acuerdo a su configuración y donde la administración era un proceso centralizado, posteriormente la evolución trajo consigo la llegada de los equipos PC de escritorio, los cuales han permitido ampliar las posibilidades para los usuarios con el uso de las mas distintas aplicaciones de software, una de las características fundamentales de los PC está reflejada en la cual, su nivel de procesamiento ha ido y seguirá en aumento.

A que nos referimos con el termino nivel de procesamiento, a mediados de las década de los noventa ya contábamos en nuestras oficinas y casas con una computadora PC con capacidad similar a las que se utilizaron para que el hombre llegara por primera vez a la Luna, hoy en día, los equipos PC son 100 veces más rápidos y más precisos, con capacidad de procesar millones de instrucciones.

Para abordar este tipo de necesidades es importantes cuestionar al tema alrededor de preguntas como ¿Estamos haciendo uso de 100% de nivel de procesamiento de los equipos PC que tenemos a nuestra disposición en nuestras organizaciones?, o algunos personas dirán que no es suficiente el nivel de procesamiento de su computador, en términos coloquiales “se le cuelga”, estas preguntas es necesario hacerlas desde los niveles de la alta dirección para la toma de decisiones, mas aun cuando los costos de propiedad (TCO) de las TI no están claramente definidos y pueden estar desbordados, por falta de una adecuada planeación.

Para entender el concepto de Clientes Delgados, también hay que entender la evolución del mercado de los sistemas operativos, las aplicaciones y equipos de computo (Servidores, PC, portátiles, celulares, entre otros) hardware y software, junto a las políticas de licenciamiento, administración, soporte y mantenimiento de cada uno de estos elementos.

Una de las características que nos permite agrupar los sistema operativos está dada si es para uso empresarial (Enterprise) o para uso personal; el uso de cada uno de los sistemas de operativos debe mirarse desde la óptica de las necesidad y el costo, obviamente cada uno con sus ventajas, desventajas y beneficios.

Para el caso de las aplicaciones de software existen diferentes características que se requeriría de un documento más extenso para explicarlas, pero para dar una aproximación; se pueden mencionar entre aquellas que son percibías por el usuario final y aquellas que utiliza el sistema operativos y pasan transparente para el mismo usuario. Un ejemplo sencillo esta dado cuando hacemos búsquedas por Internet y accedemos a un sitio en la Web, lo único que percibe el usuario es su Browser (Navegador), pero entre el momento en que es enviada y devuelta la consulta, muchos eventos se suceden a nivel del sistema operativo, el equipo y otros sistemas que interactúan sobre la red de equipos en la cual se halla el usuario.

Para el caso de los equipos de computo su evolución es mas percibida por la mayoría de las personal que tienen a su disposición con las tecnologías de las información y la



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

comunicación TIC, hoy en día existen equipos de telefonía celular que cuenta con un computador personal o computadoras con celular, en fin el poder de computación ya está en nuestros bolsillos, cuando inicialmente se requeriría de todo un edificio en donde se permitiera albergar las primeras computadores.

Las anteriores características obvias para unos y para otros no, pueden verse simples para el usuario final que las utiliza pero no para las personas que toman decisiones y aquellas que deben administrar toda una infraestructura tecnológica. La frase clave que se debe responder una organización es el tema de tecnología es: ¿Cuáles son mis necesidades tecnológicas, para que cada uno de mis miembros responda a los objetivos de la organización y pueda satisfacer las necesidades de mis usuarios?

5.2.1. Fortaleza de los Clientes Delgados en el Sistema de Bibliotecas

Mientras que un PC es considerado un "Fat Client" o Cliente Gordo, porque trabaja los programas de manera local, Un cliente delgado "Thin Client" es un equipo limitado con cierto nivel de procesamiento, no comparable con el de un PC o equipo Servidor, en términos sencillos un cliente delgado suma los conceptos de cliente/servidor aplicado en las primeras terminales, con el uso del nivel de computo que me ofrece un equipo Servidor y el uso de las aplicaciones actualmente desarrolla para entornos y redes como Internet, y que nos permite hacer uso de altos niveles de procesamiento bajo un aplicación de escritorio remoto.

Junto a todo lo anterior, trae los beneficios de una eficiente administración de las TI, aprovechamiento del todo el nivel de procesamiento de los infraestructura tecnológica de la organización, reducción de los costos de propiedad y permitir responder a los resto de movilidad de las personas, y entre otros la protección de la información, entendida como uno de los recursos más valiosos de la organización.

El uso de las aplicaciones por parte de los usuarios se hace sobre demanda (On Demand), lo que permite optimizar el uso de los equipos y las aplicaciones; se ha estimado que una persona pierde el 60% de computo de su equipo PC, porque no lo utiliza, ¿cuánto suma el nivel de computo desperdiciado?, mejor aun porque no entregar aquel nivel que no se utiliza a aquellos usuarios donde el procesamiento "se cuelga". Es más mas practico fortalecer una infraestructura de servidores, que estar adquiriendo anualmente PC por necesidades, que no están conocidamente definidas por los usuarios. Cuando las organizaciones comienzan a darse cuenta de que los costos de sostenimiento y administración de los equipos PC en su organización no son claramente definidos y peor aún no tienen un mecanismo que les permita medirlo, conlleva a la organización a un elevado gasto por uso inadecuado de los recursos por el tema tecnológico.

La movilidad es otro de los términos utilizados y aplicados al desarrollo tecnológico; sin importar el lugar en el cual están ubicados las personas, el permitir que ellas hagan uso de los servicios que una organización le ofrece, se convierte en otra ventaja y fortaleza para ambos. De allí surge la necesidad en el uso de los clientes delgados móviles.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Ahora bien teniendo en cuenta los diferentes costos administrativos en los cuales se incurre cuando se adquiere una gran cantidad de equipos PC, las necesidades aplicaciones que requieren y los distintos usuarios que interactúan en una Biblioteca desde los niveles administrativos hasta el usuario final que hace uso de los servicios de la misma, es necesario repensarse como una planeación y administración sostenible del las TI, que asegure la continuidad de las actividades en la organización.

Todo lo anterior conduce al concepto de computación GRID, lo cual permitirá desarrollar todo un sistema de computadores conectados que sumen sus capacidades de procesamiento, de modo que la organización cuente con una infraestructura de hardware y software que permita un acceso fiable, constante, extenso, y económicos a los recursos más actuales en la gestión y el procesamiento de datos (*Oracle 10 Administración y análisis de Bases de Datos, Cesar Pérez López, editorial Alfaomega 2005*).

Favoreciendo el desarrollo y uso de aplicaciones como:

- Servicios puntuales
- Entornos virtuales de colaboración (tele-inmersión)
- Súper computación distribuida
- Proceso intensivo de datos
- Sistemas distribuidos en tiempo real

Es importante permitir que los usuarios de una organización hagan un uso diferenciado por necesidades de las aplicaciones y de los servicios con los cuales se cuenta, considerando que los mismos en un momento dado pueden estar fuera propia oficina, en una sala de juntas o en la cafetería de la organización, de la misma forma como lo estarían haciendo cuando ven su escritorio en un PC. Indudablemente la aplicación de esta filosofía requiere del desarrollo de políticas de Informática, en temas como administración, seguridad y protección de la información, entre otras.

La utilización y aplicación de soluciones con clientes delgados, es tratada en diferentes sistemas operativos como Linux y Microsoft, este ultimo utiliza sobre la versión para Windows server la solución Terminar Services, pero también existen otras aplicaciones que trabajan sobre las plataformas como la desarrollada por la empresa Citrix sobre el protocolo de comunicaciones ICA.



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

5.2.2. Ventajas comparativas una solución con base en el Thin Client móvil:

- Equipo 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.
- Diseñado para virtualización. Este es un concepto que se está convirtiendo en tendencia a nivel mundial la cual permite tener mayor seguridad en la información, equipos más confiables (menores tiempos de mantenimiento y menor probabilidad de daños), menores consumos de energía, para aplicaciones cliente-servidor.
- Simplifica la administración de los equipos, el uso por parte de múltiples personas hace cualquier equipo sea susceptible de ser manipulada corriendo el riesgo de que quede inoperable en cualquier momento. El diseño y el sistema operativo del mobile thin client elimina estos riesgos por el control que le da al administrador de las máquinas.
- Se puede controlar bajar contenidos no permitidos, aplicaciones no autorizadas, control del software y actualizaciones remotamente.
- Estos equipos no tienen partes móviles (mecánicas) que son más susceptibles de daños.
- Están certificadas para la utilización del software de administración más reconocida a nivel mundial como Citrix, RDP, Terminal Service entre otros.

5.3. ARMONIZACIÓN CON EL PLAN DE ESTRATÉGICO DE DESARROLLO 2007-2016

El contenido de siguiente numeral es extraído de la ficha para la Formulación de Proyectos del Proyecto de Modernización de Biblioteca, registrado en el Banco de Proyectos con el código 4150.

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO 2007-2016¹ “*Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social*”

Política 6: Desarrollo físico e infraestructura tecnológica de la Universidad.

Objetivo Específico: Mejorar y mantener actualizada la infraestructura física y tecnológica de la Universidad en función de la proyección de las actividades misionales de la Universidad.

¹ Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Vicerrectoría Académica Primera Edición Año 2007

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Estrategia 1: Desarrollo y actualización permanente de la infraestructura física y tecnología, de conectividad y de recursos en general

Consolidar, fortalecer y mantener actualizada la infraestructura física y de servicios informáticos y de comunicaciones así como la adecuación, construcción y dotación de espacios para el ejercicio de actividades en relación con las funciones de la Universidad.

Programa 4: Consolidar la Infraestructura Informática, de Comunicaciones y de Conectividad

.... Con el objetivo de cumplir con la misión y visión del Plan de Modernización de Biblioteca PMB armonizado con el Plan Estratégico de la Universidad, la Dirección de Biblioteca, pretende mejorar el acceso y uso de las tecnologías de información y la comunicación, que permita la generación de conocimiento, que busque minimizar la brecha de ciencia y tecnología para los miembros de nuestra Comunidad Universitaria.

Las tecnologías de la información y la comunicación TIC han permitido a las sociedades avanzar al concepto de Sociedad del Conocimiento, pero solamente se lograra acceder a este conocimiento en la medida en que haya una apropiación de las TIC para beneficio de nuestras comunidades, permitiendo establecer y mejorar nuestro Tejido Social y Cultural.

Proyecto1: Crear y definir la arquitectura del Sistema de Información y de comunicación Interno y externo.

- Deberá asegurarse para toda la Universidad, entendida como una estructura geográficamente distribuida, los enlaces de comunicaciones propios de la Institución, que permitan el intercambio de una gran cantidad de información y la prestación de servicios de manera segura, ágil, eficiente y permanente, a nivel interno y externo con otras instituciones.
- La Biblioteca estará en la disposición de establecer los Convenios de acceso, uso e intercambio de información con otras instituciones académicas y de investigación, para lo cual se requiere de las políticas que aseguren y garanticen permanentemente la sostenibilidad de dichos Convenios.

Proyecto 2: Fortalecer, adecuar y dotar de la infraestructura de comunicaciones e información y conectividad.

- Basadas en el acceso y uso de la información, concibiéndose en la distribución geográfica de las sedes de la Biblioteca en cada una de las Facultades y en la cantidad de información que se estima que fluya por la redes de comunicaciones, la Biblioteca ha considerado la importancia que

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

la puerta de salida para los datos, sea por medio de enlace de fibra óptica para los equipos de comunicación que se destinen para cada una de las Bibliotecas.

- Se deberá dotar cada una las áreas de servicios que cubre las Bibliotecas, tanto las administrativa como académicas (salas de lectura, consulta, espacios abiertos, auditorios) y demás que se requieran con amplias condiciones eléctricas seguras.
- Se deberá dotar cada una las áreas de servicios que cubre las Bibliotecas, tanto las administrativa como académicas (salas de lectura, consulta, espacios abiertos, auditorios) y demás que se requieran con equipos de acceso inalámbrico WiFi implementados sobre los últimos estándares de comunicaciones

Proyecto 3: Masificar el uso de las tecnologías de comunicaciones e información.

- Se dispondrá de equipos portátiles con tecnologías móviles WiFi y de administración remota, de tal manera que facilite el acceso y uso de las tecnologías a los usuarios de la Biblioteca, lo que a su vez permitirá un mejor control y administración de los costos de propiedad (TCO) de la TI de la Biblioteca y el uso óptimo de los espacios.
- Se capacitará a los usuarios en el uso de las tecnologías y acceso a la Información, para ello se requiere de la infraestructura de personal profesional, en la áreas de la Universidad que corresponda, que apoye los proceso de aprendizaje con el desarrollo de herramientas y cursos virtuales, para la Internet

Proyecto 4: Adquirir, diseñar, construir y dotar infraestructura para la constitución de la División de Medios y Contenidos Digitales

- Se requiere la ampliación de la capacidad de almacenamiento de datos digitales, en los sistema de almacenamiento en red, SAN existentes, para fines de uso académico, a fin de consolidar el Repositorio Digital de Memoria Institucional donde sean almacenado, protegidos y accedidos de manera seguras, la información relacionada con investigaciones, publicaciones, trabajos de grado, documentación gris e información digital adquirida o generada por la Universidad.
- Se deberá normalizar y estandarizar, almacenar y organizar, y acceder la información digital de acuerdo a las políticas que la Biblioteca estime para el Repositorio Digital de Memoria Institucional.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

- Se requiere de la infraestructura de personal profesional, en las áreas de la Universidad que corresponda, que apoye los procesos de aprendizaje y producción de contenidos digitales, con el desarrollo de herramientas y cursos virtuales.
- Se conformara el equipo de profesionales que gestionen, administren los medios y procuren desarrollo de contenidos digitales y audiovisuales, el acceso y recuperación y conservación de la información digital de la Universidad.

Proyecto 5: Adquirir Equipos de computación para la labor Académica.

- La infraestructura de servicios informáticos de la Biblioteca estará a disposición de sus diferentes tipos de usuarios, democratizado en el uso de las tecnologías y acceso a la Información, por ello en la medida de las capacidades económicas de la Biblioteca se dispondrá de los equipos tecnológicos para el servicio y uso de los docentes, estudiantes y personal administrativo.

6. IMPACTO EN LA COMUNIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIO DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

- Potencializar la difusión del acervo bibliográfico de la Universidad en las diferentes áreas del conocimiento
- Dinamizar la creatividad, el aprendizaje y desarrollo del conocimiento, de acuerdo con los principios rectores de la Institución
- Optimizar los recursos de información existentes, a través de una estrategia sólida de recuperación de información.

7. 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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

8. SEDE A INTERNENIR

En su fase inicial se tiene previsto intervenir y adelantar la laborares 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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

9. VISITA TECNICA

Se programara una visita a las instalaciones en la Sede Aduanilla de Paiba Biblioteca Ramón E. D’LuyZ Nieto y Macarena A 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 las 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 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.

10. AREA DE LAS SEDE 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

11. EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

a. Riesgos previsible con cargo al Proponente ganador



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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.
- ❖ 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

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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

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.

12. 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

13. VIGENCIA DE LA OFERTA

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

14. 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.

15. 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; y su vigencia no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso.

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 cinco (5) años 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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 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.).

16. 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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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.

17. 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
TOTAL	100 PTS

17.1. 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

17.2. 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**.

17.3. EVALUACIÓN TÉCNICA MAXIMO

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**.

17.4. 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

17.5. 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

17.6. APARTES DE EVALUACIÓN TÉCNICA

De acuerdo a las REQUISITOS TECNICOS 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:

- i) Especificaciones técnicas
- ii) Experiencia del proponente requerida para la implementación de las solución y los servicios
- iii) Cronograma del contrato

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

18. DOCUMENTACIÓN TECNICA

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

- 18.1. 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.
- 18.2. El Contratista deberá entregar manuales y documentación técnica de Administración

19. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PROPUESTA

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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

- Ficha técnica de cada uno de los componentes de la Solución ofertada, la cual puede ser en medio impreso o digital.

20. 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, adecuación, dotación y puesta en operación de espacios con soluciones de Audio y Video.

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. XX, 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. XX .

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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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.

21. REGISTRO RUP

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, 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 1082 de 2015, 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 3 códigos inscritos de los que se relacionan a continuación Clasificaciones.

Es importante indicar que se debe solicitar que el proponente debe cumplir como mínimo tres (3) de las clasificaciones UNSPSC y que estén relacionadas con el objeto y alcance del contrato.

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
3912	39	12	13
4321	43	21	15
4511	45	11	15
4511	45	11	16
7210	72	10	22
5216	52	16	15
8311	83	11	16



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

22. REQUISITOS TÉCNICOS

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

22.1. GARANTÍA DE LAS PARTES ADQUIRIDAS

El proveedor debe expedir garantía a nombre de la Universidad, mínimo de tres (3) años para equipos, 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 72 horas siguientes de realizado el reporte del evento, sin que ello represente costo adicional para la Universidad.

22.2. 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.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

22.3. 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.
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.

22.4. 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.
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.



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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 realizar el cobro respectivo a sus tarifas por soporte técnico.

22.5. 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.**

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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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 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 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	ESPECIFICACION	CANTIDAD
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: <ul style="list-style-type: none">• BD-Video• BD-R• BD-RE• DVD-Video• DVD-Audio• DVD+R, DVD+RW (Video mode, AVCHD format) <ul style="list-style-type: none">• DVD-R, DVD-RW (Video mode, AVCHD format)	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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	
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	ESPECIFICACION	
------	----------------	--

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

		CANTIDAD
3.	AUDIFONOS ESPECIALIZADOS	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	ESPECIFICACION	CANTIDAD
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	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
5.	TV PROFESIONAL 65	OCHO (8)
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/VSB	
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	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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	



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
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	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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	ESPECIFICACION	CANTIDAD
7.	AIRPORT EXPRESS	OCHO (8)
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	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	

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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	

22.6. INSTALACIONES ELECTRICAS, VIDEO Y AUDIO

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

- 22.6.1. Instalación de cometidas eléctricas y ducterías instalación de redes de datos, audio y video, configuración, puesta en funcionamiento.
- 22.6.2. Sitios: Videoteca , Fonoteca , Salones para investigación
- 22.6.3. Se deberá instalar los cinco (5) televisores industriales de 65" en la Videoteca.
- 22.6.4. 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.
- 22.6.5. Se deberán instalar los equipos de reproducción, transmisión audio y visual en las Fonoteca y Videoteca
- 22.6.6. Se debe adelantar la instalación y configuración de señal TDT, en cada uno de las pantallas



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

22.6.7. 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.

22.7. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

22.7.1. 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

22.7.2. 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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

22.7.3. 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 pérdida, conexiones eléctricas, control de humedad, ventilación iluminación y control de plagas de tal forma que se asegure la integridad de las personas.

22.8. 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.

22.9. 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:

- i) Plan de Formación y Capacitación
- 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 Formación y Capacitación y transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

22.10. 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.

- 22.10.1. Entrega y puesta en marcha en correcto funcionamiento de la Solución Integral.
- 22.10.2. Capacitación de la solución instalada y equipos propuestos por parte del Contratista
- 22.10.3. 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.

23. DEL CONTRATO

23.1. 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.

23.2. TIPO DE CONTRATO

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

23.3. 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.

23.4. VIGENCIA DEL CONTRATO

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



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

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.

24. VALOR Y FORMA DE PAGO

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

El 100% se cancelara al finalizar el Contrato una vez se dé la instalación y el correcto funcionamiento 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.

25. SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato estará(n) a cargo de la Universidad Distrital a través de la Dirección de la Biblioteca con el acompañamiento de la Oficina de Planeación y Control, Oficina de Red de Datos UDNET, Oficina Asesora de Sistemas y la División de Recursos Físicos, en las áreas de su competencia correspondiente, 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.

26. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

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

27. 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 sus adendas y los demás documentos expedidos por LA UNIVERSIDAD en desarrollo del proceso de Convocatoria mencionado.

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADECUACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDEOTECA Y FONOTECA QUE PERMITA AMPLIAR LAS CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES EN LA BIBLIOTECA PARA LOS USUARIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGADORES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

- 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