

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, ARTES –ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

PLIEGO DE CONDICIONES

MAYO DE 2026

La Administración de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas invita todas las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, individualmente, en consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas, a participar en la Convocatoria pública 004 de 2026, que tiene por objeto *CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, ARTES –ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.* el que se rige por los principios de transparencia, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, objetividad, publicidad y responsabilidad, principios que buscan rescatar la confianza pública y el compromiso con la ética de lo público.

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

Por tanto, se reitera, igualmente, que ningún funcionario ni contratista está autorizado para contactar a los proponentes y se sugiere a los mismos, el abstenerse de aceptar cualquier ayuda o de tener comunicación, con funcionarios o contratistas, que ofrezcan este tipo de intermediación. Por el contrario, se les invita a que denuncien cualquier tipo de insinuación que les presenten, para que la Administración informe lo pertinente ante las competentes autoridades en lo disciplinario, lo fiscal y lo penal, para garantizar la transparencia de todos los procesos de contratación que adelanta la Universidad.

ORIGINAL FIRMADO

Rector

Vicerrector Administrativo y Financiero

Vicerrector Académico

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026

INFORMACIÓN GENERAL

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

RECOMENDACIONES

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

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO 1 | 6 |
| INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES - GENERALIDADES | 6 |
| 1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA | 6 |
| 1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE | 8 |
| 1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS | 9 |
| 1.6 ESTUDIOS PREVIOS | 15 |
| 1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA | 15 |
| 1.8. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE | 15 |
| 1.9 PRESUPUESTO OFICIAL | 16 |
| RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA..... | 16 |
| 1.11 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA..... | 16 |
| 1.12 PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO..... | 17 |
| 1.13 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PREPLIEGOS DE CONDICIONES..... | 17 |
| 1.14 VISITA TECNICA..... | 18 |
| 1.15 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES..... | 18 |
| 1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACION DE OFERTAS..... | 19 |
| 1.17 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES | 19 |
| 1.18 SOLICITUD DE NO CONSIDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS..... | 20 |
| 1.19 QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR..... | 20 |
| 1.20 PERSONAS JURÍDICAS | 20 |
| 1.21 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES..... | 20 |
| 1.22 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS | 20 |
| 1.24 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS | 20 |
| 1.25 IDIOMA..... | 21 |
| 1.26 VIGENCIA DE LA OFERTA..... | 21 |
| 1.27 MONEDA Y PRECIOS DE LA OFERTA..... | 21 |
| 1.28. OFERTAS EXTEMPORÁNEAS | 22 |
| 1.29. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS | 22 |
| 1.30. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN..... | 22 |
| 1.31. CAUSALES DE RECHAZO..... | 22 |
| 1.32. DE LA ADJUDICACIÓN | 23 |
| 1.34.3 VALOR Y FORMA DE PAGO | 24 |
| 1.34.4 GARANTÍA ÚNICA | 24 |
| 1.34.5. SUPERVISIÓN..... | 24 |
| 1.34.6. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA..... | 25 |
| 1.34.7. ESTAMPILLAS U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR..... | 25 |
| 1.34.8. GASTOS..... | 25 |
| 1.34.9. IMPUESTOS: | 25 |
| 1.34.10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN: | 25 |
| 1.34.11. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: | 25 |
| 1.34.12. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:..... | 25 |
| 1.34.13. DOCUMENTOS:..... | 26 |
| 1.34.14. RÉGIMEN LEGAL: | 26 |
| 1.34.15. LIQUIDACIÓN:..... | 27 |
| 1.34.16. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL | 27 |
| 1.34.17. AFILIACIONES DEL PERSONAL | 28 |
| CAPÍTULO 2 | 29 |
| REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO | 29 |
| 2.1 CAPACIDAD JURÍDICA | 29 |
| 2.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA | 29 |
| 2.1.1.2 PODER..... | 29 |
| 2.1.1.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO | 29 |
| 2.1.1.4 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL..... | 29 |
| 2.1.1.5. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO | 33 |
| 2.1.1.6. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES..... | 33 |
| 2.1.1.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. | 34 |
| 2.1.1.8. CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. | 35 |
| 2.1.1.9. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN..... | 35 |
| 2.1.1.10. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES. | 35 |
| 2.1.1.11. CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL..... | 35 |
| 2.1.1.12. CONSULTA EN EL EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM). | 36 |
| 2.1.1.13. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA. | 36 |
| 2.1.2.14. DECLARACIÓN SOBRE AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES..... | 36 |

| | |
|--|----|
| 2.1.1.15. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL..... | 36 |
| 2.2. CAPACIDAD FINANCIERA | 37 |
| 2.3 CAPACIDAD TECNICA | 39 |
| 2.3.1.1. CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO. | 39 |
| 2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN..... | 40 |
| 2.3.1.3. REGISTRO DE IMPORTACIÓN | 42 |
| 2.3.1.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN..... | 42 |
| 2.3.1.5. GARANTÍA MINIMA OFERTADA DE 2 AÑOS..... | 42 |
| CAPÍTULO 3 | 45 |
| REQUISITOS DESDE DEL PUNTO DE VISTA TÉCNICO | 45 |
| 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | 45 |
| 3.2. MARCAS Y REFERENCIA | 45 |
| CAPÍTULO 4 | 68 |
| EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO | 68 |
| 4.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN | 68 |
| 4.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE OFERTAS..... | 68 |
| 4.3. EVALUACIÓN JURÍDICA..... | 68 |
| 4.4. EVALUACION FINANCIERA | 68 |
| 4.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN | 68 |
| 4.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE | 69 |
| 4.7. CRITERIOS DE DESEMPATE..... | 75 |
| ANEXO No. 1. | 77 |
| CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA | 77 |
| ANEXO No. 2. | 79 |
| MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL | 79 |
| ANEXO 3. | 80 |
| ANEXO 4. | 81 |
| CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES | 81 |
| ANEXO No. 5 | 82 |
| DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES)..... | 82 |
| ANEXO No. 6 | 83 |
| PACTO POR LA TRANSPARENCIA | 83 |
| ANEXO No. 7 | 85 |
| CERTIFICACIONES EXPÉRIENCIA DEL PROPONENTE | 85 |

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES - GENERALIDADES

1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

El objeto de la presente Convocatoria Pública es recibir propuestas para **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, ARTES –ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.**

1.2 JUSTIFICACION

En el contexto de una universidad pública de alta complejidad como la UDFJC, las UAL actúan como el nexo integrador entre la docencia, la investigación, la extensión y la proyección social. La robustez de estos espacios es, en última instancia, el reflejo de la capacidad institucional para responder a las demandas de un mundo globalizado y tecnificado, donde la frontera del conocimiento se desplaza a una velocidad sin precedentes.

La docencia contemporánea en las áreas de ciencias básicas, ingenierías, artes y ciencias del medio ambiente demanda una transición de la cátedra magistral hacia ambientes de aprendizaje dinámicos y experimentales. Las prácticas académicas y la experimentación científica no son actividades complementarias, sino el eje central del currículo, permitiendo a los estudiantes de pregrado y posgrado enfrentar condiciones de trabajo que simulan la realidad profesional. En este sentido, la adquisición de tecnología de vanguardia es vital para cubrir los contenidos curriculares de áreas fundamentales al igual que la dotación de las UAL contribuye directamente a la calidad académica, permitiendo el reemplazo de equipos de rotación que, en algunos casos tienen más de una década de uso continuo, han superado su vida útil y han quedado obsoletos frente a los retos académicos actuales, siendo un factor determinante para el cumplimiento de los estándares exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en los procesos de obtención y renovación de registros calificados y acreditaciones de alta calidad.

La actualización, modernización y dotación de las UAL no es un gasto administrativo, sino una inversión estratégica; el acceso a equipos robustos y menores con capacidades avanzadas permite a la comunidad académica realizar mediciones de alta precisión, monitorear variables complejas bajo condiciones controladas y ejecutar experimentos que de otro modo serían meras abstracciones matemáticas. Esta capacidad operativa es la que moviliza el razonamiento a partir de inducciones y deducciones, favoreciendo la participación de los estudiantes en la resolución de problemas reales que afectan al Distrito Capital y a la nación. Sin una infraestructura que soporte estos niveles de rigor científico, de vanguardia, el proceso de enseñanza-aprendizaje corre el riesgo de caer en la obsolescencia, limitando el potencial de innovación que la sociedad demanda.

La Universidad Distrital ha definido su trayectoria de largo plazo en el Plan Estratégico de Desarrollo (PED) 2018-2030, el cual se fundamenta en la construcción de una comunidad universitaria crítica, autónoma y comprometida con el desarrollo social. Este plan no es un documento estático, sino una guía que orienta cada proceso de inversión hacia el fortalecimiento de las condiciones institucionales que permiten el cumplimiento de las funciones universitarias. Dentro de este andamiaje estratégico, el Lineamiento 4 es el eje que garantiza, gestiona y provee las condiciones administrativas, técnicas, financieras y legales necesarias para el bienestar y la excelencia de la comunidad.

La Meta 27 del PED establece el compromiso explícito de ampliar, mejorar y modernizar la infraestructura física, tecnológica y ambiental de la universidad, en plena concordancia con la proyección de cobertura y las políticas de inclusión. Para materializar este compromiso, la Estrategia 4.1 contempla la ejecución del Plan Maestro de Espacios Educativos, cuyas actividades específicas incluyen la actualización y dotación de las UAL como un

elemento indispensable para el crecimiento de la oferta académica. Este marco estratégico reconoce que el crecimiento de la población estudiantil, aunque es un logro en términos de cobertura, impone una carga adicional sobre la capacidad instalada que debe ser gestionada proactivamente para evitar el deterioro de la calidad educativa.

El proyecto de inversión para la vigencia 2026, identificado con el rubro 2.3.01.17.22.02.20240282, es la herramienta operativa que permite dar cumplimiento a estas metas. Su objetivo es el fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las UAL en todos sus frentes misionales. La meta específica de este proyecto es fortalecer el 100% de las unidades académicas de laboratorio que han sido diagnosticadas previamente con necesidades críticas de actualización. Esta articulación entre la visión estratégica de largo plazo y la ejecución presupuestal de corto plazo asegura que la adquisición de equipos robustos y menores no sea una acción aislada, sino parte de un programa coherente de excelencia académica.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, regido por el Decreto 1330 de 2019 y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, ha evolucionado hacia una mirada centrada en los procesos, resultados y logros de las instituciones. En este paradigma, la alta calidad se reconoce no solo por la existencia de recursos, sino por el impacto que estos generan en la formación de los estudiantes y en la transformación de la sociedad. Para la Universidad Distrital, contar con laboratorios dotados de tecnología actualizada es un factor determinante para consolidarse como una institución de referencia en la formación de profesionales altamente capacitados.

La adquisición de tecnología avanzada en las UAL impacta directamente en los resultados de aprendizaje, que son el núcleo de los nuevos lineamientos de acreditación. El acceso a instrumental de vanguardia permite a los estudiantes desarrollar competencias en cuatro niveles críticos: conceptual (entender los principios científicos), procedimental (manejar la técnica y el equipo), actitudinal (rigor ético y seguridad) y propositivo (capacidad de innovar y resolver problemas). Cuando un programa académico demuestra que sus estudiantes tienen acceso a infraestructura comparable con estándares internacionales, se facilita el reconocimiento nacional e internacional de sus títulos y la movilidad de sus egresados y profesores.

Para la gestión eficiente de las UAL, es imperativo establecer una taxonomía clara de los activos tecnológicos que se pretenden adquirir. La distinción entre equipos robustos y menores no es solo semántica, sino que tiene implicaciones profundas en la planeación técnica, la seguridad, la infraestructura requerida y los procesos de mantenimiento. En la práctica universitaria, un equipo robusto se define como aquel instrumental de alta tecnología que, debido a su complejidad técnica, costo elevado o requerimientos específicos de instalación, presta servicios transversales a múltiples grupos de investigación o programas académicos. Estos equipos suelen ser de importación directa de casas matrices y exigen un soporte técnico altamente especializado. Por su parte, los equipos menores comprenden el instrumental de uso frecuente y menor complejidad que constituye la base de la operación diaria del laboratorio. Aunque su costo individual sea menor, su importancia es crítica para la masificación de las prácticas de pregrado, permitiendo que un gran número de estudiantes desarrollen habilidades básicas de medición y experimentación de manera simultánea. La combinación armónica de ambos tipos de equipos asegura que la universidad pueda cumplir tanto con su función de enseñanza básica como con sus aspiraciones de investigación de frontera.

La adquisición de estos equipos debe contemplar no solo el bien físico, sino también su instalación, configuración y la transferencia de conocimiento mediante capacitaciones especializadas. Un equipo robusto mal instalado o sin personal capacitado se convierte rápidamente en un activo ocioso, lo que representa una ineficiencia en el uso de los recursos públicos. Por ello, el proceso estratégico esencial incluye la verificación de que el laboratorio cuente con las condiciones logísticas, ambientales y de seguridad (como redes eléctricas estabilizadas, control de vibraciones o sistemas de extracción) antes de la llegada del equipo.

La necesidad de renovar y ampliar la capacidad de las Unidades de Apoyo Logístico (UAL) en la Universidad Distrital se debe a tres factores críticos: el crecimiento de la población estudiantil, que satura los espacios y acelera el desgaste de los equipos por uso intensivo; el deterioro natural de la maquinaria, que compromete la precisión científica, la seguridad de los usuarios y el cumplimiento de normativas vigentes; y la obsolescencia tecnológica, que impide una formación competitiva frente a un mercado laboral dominado por la digitalización. En conjunto,

estos elementos exigen una actualización de infraestructura que garantice tanto la validez de los resultados académicos como la pertinencia profesional de los egresados.

La Universidad Distrital, en ejercicio de su autonomía, rige su actividad contractual por el Acuerdo 03 de 2015, este estatuto establece los principios de transparencia, economía, eficacia y selección objetiva que deben guiar la adquisición de los equipos para las UAL. El Artículo 14 de dicho acuerdo define las modalidades de selección, siendo la Convocatoria Pública la seleccionada para este proceso debido a la naturaleza técnica y la cuantía de los bienes requeridos. Esta modalidad garantiza la más amplia concurrencia de oferentes, permitiendo a la universidad seleccionar la propuesta que ofrezca las mejores condiciones técnicas y financieras.

El proceso de contratación se inicia con la elaboración de estudios previos por parte del Comité Institucional de las Unidades Académicas de Laboratorios, donde se identifica la necesidad, se define el objeto y se justifica la pertinencia de la adquisición. Estos estudios deben contemplar no solo las especificaciones técnicas del equipo, sino también los criterios de evaluación que permitirán una selección objetiva. De acuerdo con el Artículo 18 del Acuerdo 03 de 2015, la universidad debe velar por la economía y calidad en la adquisición de bienes, asegurando que los contratos se ajusten a las finalidades del servicio público de educación superior.

Un aspecto fundamental en la fase de planeación es la verificación de la existencia de Acuerdos Marco de Precios en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente. Tras la revisión técnica de los catálogos disponibles, se ha constatado que no existen instrumentos de agregación de demanda que contemplen la adquisición del instrumental científico especializado requerido por las facultades de Ingeniería, Ciencias, Medio Ambiente y Artes de la UDFJC. Si bien existen acuerdos para equipos biomédicos o de computación genérica, estos no satisfacen los requerimientos de alta precisión necesarios para garantizar la repetibilidad y trazabilidad bajo normas BPL/GLP, ni cuentan con las especificaciones técnicas para reemplazar equipos de rotación con altos ciclos de uso continuo y especialización necesarias para la experimentación en laboratorios académicos de investigación. Por lo tanto, esta ausencia de instrumentos específicos de agregación de demanda, justifica plenamente la realización de un proceso de selección autónomo a través de convocatoria pública, asegurando la adquisición de tecnología que cumpla con los estándares curriculares y científicos de la Institución.

Particularmente, se requiere la adquisición del Ítem 30 SOLUCIÓN INTEGRAL DE KITS DE ROBÓTICA EDUCATIVA, bajo un criterio de subordinación tecnológica. Esta solicitud se fundamenta en la necesidad de garantizar la plena compatibilidad con la infraestructura tecnológica actual de la Facultad Tecnológica, específicamente en el LABORATORIO SOFTWARE APLICADO 1.

Actualmente, dicho laboratorio dispone de una base instalada de Kits Lego Mindstorms Education NXT (Ref. 9797) y un ecosistema de sensores especializados, identificados bajo las placas de inventario 400264 a 402281. La adquisición de la solución propuesta es imperativa para:

- Asegurar la interoperabilidad: Garantizar que los nuevos componentes se integren técnica y pedagógicamente con el hardware existente.
- Optimizar recursos: Maximizar la vida útil y el aprovechamiento de los activos actuales, evitando la fragmentación tecnológica.
- Escalabilidad: Permitir una expansión efectiva de las capacidades de experimentación, programación y diseño robótico, manteniendo una línea de aprendizaje coherente para los estudiantes.

Al mantener la línea tecnológica de Lego, se asegura que el software, los periféricos y la metodología de enseñanza implementada en el laboratorio se potencien, reduciendo la curva de aprendizaje y garantizando la eficiencia operativa del laboratorio.

1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE

Al presente proceso y a los contratos que de éste se deriven, les serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 262 de 2015 y la

Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad, así como las demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados, entre otras normas, en el artículo 69 Superior, el régimen de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y los contratos que suscriba, para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de estos.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador de este, en el logro de sus fines, razón por la cual cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 03 de 2015, y de la Resolución 262 de 2015, las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código General del Proceso. Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- Las Normas que apliquen en desarrollo del contrato que se firmare para salvaguardar la salud ocupacional.
- Criterios Ambientales del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución 561 del 20 de octubre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016 "por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital ", obligando a todas las personas naturales y jurídicas, interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de contratación, esto es, que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" a inscribirse en el registro de proveedores de la Universidad.

EL PRODECIMIENTO DE INSCRIPCION COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PAGINA WEB DE LA ENTIDAD EN EL SIGUIENTE LINK: <https://funcionarios.portaloas.udistrital.edu.co/agora/>, DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO Y DILIGENCIAR LA INFORMACION SOLICITADA.

1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

Dado que la Universidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que, para el efecto, expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página www.colombiacompra.gov.co:

| No. | Tipo de riesgos | Fuente | Etapas | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Estimación en que se inicia el tratamiento | Estimación en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|-----|-----------------|---------|------------|-------------|--|--|--------------|---------|------------|----------------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|--------------|------------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | Previsible | Interno | Planeación | Operacional | No contar con los recursos presupuestales para la contratación | Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato. | 4 | 3 | 7 | Riesgo Alto | Universidad | Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Si | Universidad | Inicio de la etapa de planeación presupuestal. | Una vez sean asignados los recursos presupuestales | Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal | Quincenal |
| 2 | Previsible | Interno | Planeación | Operacional | Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos. | Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato. | 4 | 2 | 6 | Riesgo Alto | Universidad | Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Si | Universidad | Inicio de la etapa precontractual. | Una vez publicado el proceso | Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley | Cada vez que se realice el proceso precontractual y contractual |
| 3 | Imprevisible | Externo | Ejecución | Operacional | Deficiencia en la prestación del servicio contratado o incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato | Insatisfacción de la necesidad de la entidad. | 4 | 5 | 9 | Riesgo Extremo | Contratista | Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Si | Contratista / Universidad | Desde la celebración del contrato | Una vez legalizado el contrato | La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y mediante comunicaciones del supervisor | Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición. |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|---|
| 7 | Previsible | 6 | Imprevisible | 5 | Previsible | 4 | Previsible |
| Interno | Externo | Externo | Externo | Externo | Externo | Externo | Externo |
| Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución |
| operacional | Operacional | Operacional | Operacional | Operacional | Operacional | Operacional | Operacional |
| Falta de pago o Retrasos en los pagos del contrato por demoras en la entrega de los documentos según lineamientos de la Universidad. | Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento. | Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio | El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores | | | | |
| Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con | Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista | Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes. | Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales | | | | |
| 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Riesgo Medio | Riesgo Alto | Riesgo Alto | Riesgo Medio | Riesgo Alto | Riesgo Medio | Riesgo Medio | Riesgo Medio |
| Contratista | Contratista | Contratista | Contratista | Contratista | Contratista | Contratista | Contratista |
| Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato | Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato. | Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio. | Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del | | | | |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Riesgo Bajo | Riesgo Medio | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo |
| No | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad |
| Desde el inicio del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato | Desde la Celebración del Contrato |
| Hasta la recepción de documentos para pago. | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato | Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato |
| Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas | Aprobación de las garantías constituidas |
| Según cronograma contractual | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio | Cada vez que se vaya a prestar el servicio |

| 11 | 10 | 9 | 8 |
|---|--|---|--|
| Previsible | Previsible | Previsible | Previsible |
| Interno | Interno | Externo | Interno |
| Contratación | Planeación | Ejecución | Planeación |
| Operacional | Operacional | operacional | Operacional |
| La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión. | Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para satisfacer las necesidades identificadas. | Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato | Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato. |
| Retraso en la ejecución del contrato. | La línea de la base de costos no satisface la contratación. | Retraso en la ejecución del contrato. | Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito |
| 2 | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 5 | 4 | 3 |
| 4 | 7 | 7 | 6 |
| Bajo | Riesgo alto | Riesgo Alto | Riesgo Alto |
| Universidad | Universidad | Universidad / Contratista | Universidad / Contratista |
| Realizar la designación y comunicación del Supervisor | Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado | Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este. | Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación. |
| 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 |
| Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo |
| Si | Si | Si | No |
| Universidad | Universidad | Contratista | Universidad |
| Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos | Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación | Desde el inicio del Contrato | Inicio de la etapa precontractual. |
| Una vez sea notificada la asignación de la supervisión del contrato | Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector. | Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato | Hasta la terminación de la ejecución del contrato |
| Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u ordenador del gasto | Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto. De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades. | Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión. | Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley |
| Semana | Diaria | Durante la ejecución del contrato. | Hasta la adjudicación del contrato |

| 15 | 14 | 13 | 12 |
|---|--|--|---|
| Previsible | Imprevisible | Previsible | Previsible |
| Interno | Externo | Externo | Interno |
| Ejecución | Ejecución | Ejecución | Contratación |
| Tecnológico | Regulatorios | Operacional | Operacional |
| El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación. | Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales. | Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación. | La no firma del contrato por parte del contratista por incompatibilidades o inhabilidades |
| Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales | Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato. | Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del | Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este. |
| 2 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 3 | 5 | 4 |
| 7 | 6 | 7 | 5 |
| Riesgo Alto | Riesgo Alto | Riesgo Alto | Riesgo Medio |
| Universidad | Universidad/ Contratista | Contratista | Universidad/ contratista |
| Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check-List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este. | Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad. | Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios. | Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este. |
| 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo |
| No | Si | Si | Si |
| Universidad | Universidad / Contratista | Universidad / Contratista | Universidad / contratista |
| Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo | Ejecución contractual | Ejecución el contrato | Desde la etapa precontractual de verificación de |
| Cuando se envía para pago | Hasta la finalización del servicio o entrega del bien | Hasta la finalización del servicio o entrega del bien | Hasta la firma del contrato o el desistimiento |
| Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago | Lista de actualización es Normatividad vigente | Con la verificación de pago de parafiscales | Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales |
| Cada vez que se deba pagar | Cada vez que se presente un cambio normativo | Cada vez que se preste el servicio | Diaria |

| 19 | 18 | 17 | 16 |
|--|--|---|---|
| Previsible | Imprevisible | Previsible | Imprevisible |
| Interno | Externo | Interno | Interno |
| Planeación/Ejecución | Ejecución | Planeación/Ejecución | Ejecución |
| Operacional | Ambiental | Regulatorio/Ambient | Operacional |
| Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista | Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado | La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación. | Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista, sin la verificación contractual. |
| Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del | Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación de la normal funcionamiento de la sociedad y drásticamente las condiciones | Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones | Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia, hallazgos de entes de control |
| 2 | 2 | 4 | 2 |
| 3 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 6 | 5 |
| Riesgo Medio | Riesgo Medio | Riesgo Extremo | Riesgo Medio |
| Contratista | Universidad/ Contratista | Contratista/ Universidad | Universidad/ Contratista |
| Establecer protocolos de manejo adecuado de equipos y bienes, capacitar al personal operativo y realizar inspecciones regulares para prevenir daños a muebles e | Incluir una cláusula de fuerza mayor que permita ajustes contractuales ante pandemias y situaciones excepcionales, junto con un plan de continuidad operativa y comunicación | Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), a tener en cuenta en las | Verificación de los documentos contractuales y precontractuales, estatuto de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, solicitud de acompañamiento del personal de la oficina de |
| 2 | 2 | 2 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 3 |
| Riesgo Medio | Riesgo Medio | Riesgo Medio | Riesgo Bajo |
| SI | SI | SI | SI |
| Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Contratista / Universidad | Universidad |
| Desde el inicio de la ejecución contractual | Desde el inicio de la ejecución contractual | Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas | Desde el inicio de la ejecución contractual |
| Hasta la entrega del bien y/o servicio | Hasta la entrega del bien y/o servicio | Hasta la ejecución del contrato | Hasta la entrega del bien y/o servicio |
| Inspecciones regulares y evaluación del cumplimiento de protocolos por el personal operativo. | Seguimiento de alertas oficiales y ajustes al plan de continuidad operativa según cambios. | Seguimiento al cronograma y cumplimiento del contrato | Seguimiento al cronograma y cumplimiento del contrato |
| Durante la ejecución del contrato. | Durante la ejecución del contrato. | Cada vez que aparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas | Mensual |

1.6 ESTUDIOS PREVIOS

Los estudios previos, así como los demás documentos que soportan la presente Convocatoria Pública, pueden ser consultados en la página web www.udistrital.edu.co y en el Portal Único de Contratación-SECOP II.

1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.

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

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

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

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

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

1.8. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE

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

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

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

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

1.9 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto registrado para esta actividad en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2026 es de **MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (1.440.730.499)** INCLUIDO IVA y demás impuestos, tasas y retenciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos que apareje la ejecución del contrato o contratos, respaldado por los Certificados de Disponibilidad, expedidos por el jefe de la Sección de Presupuesto, que se relacionan a continuación:

| NECESIDAD No. | DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | PROYECTO DE INVERSIÓN | VALOR |
|---------------|------------------------------|--|----------------------|
| 3188 | 1836 del 28 de abril de 2026 | 3-03-001-17-22-02-2024-0282 - Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia | 1.440.730.499 |
| TOTAL | | | 1.440.730.499 |

RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA

Mediante Resolución, el RECTOR de **LA UNIVERSIDAD**, como ordenador del gasto, dispuso la apertura de la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.

1.11 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

| ACTIVIDAD | FECHA Y HORA | RESPONSABLE / LUGAR |
|--|--|--|
| Publicación del proyecto de pliego de Condiciones. | 17 de abril de 2026 | Página Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II |
| Solicitud de aclaración y/o modificaciones al proyecto de Pliego de Condiciones. | Del 17 al 23 de abril de 2026 | Los oferentes remitirán las observaciones, al correo contratacionud@udistrital.edu.co , en formato word |
| Respuesta a las observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones | 29 de abril de 2026 | Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II. |
| Resolución de Apertura de la Convocatoria Pública | 29 de abril de 2026 | Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II. |
| Publicación del Pliego de Condiciones. | 29 de abril de 2026 | Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ y en el SECOP II |
| Solicitud de aclaraciones y/o modificaciones al Pliego de Condiciones. | Del 29 de abril al 6 de 2026 hasta las 2: 00 p.m. | En medio digital al correo contratacionud@udistrital.edu.co |
| Visita Técnica | 4 de mayo de 2026 desde 10:00 a.m. a las 4:00 p.m. | La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe en el numeral 1.14 |
| Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones | 5 de mayo de 2026 a las 11:00:00 a.m. | Comité Asesor de Contratación. Por la Plataforma Web |

| | | |
|---|--|--|
| definitivos y distribución y asignación de Riesgos. | | Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos. CP004 Reunión-Unirse Microsoft Teams Se debe solicitar acceso a la Audiencia virtual previa hora de la reunión al correo contratacionud@udistrital.edu.co |
| Respuesta a las solicitudes de aclaraciones y/o modificación de los Pliegos De Condiciones y publicación de adenda. | 8 de mayo de 2026 | Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ ; y en el SECOP II. |
| Recepción de Propuestas y cierre de la convocatoria en Audiencia Pública. | 14 de mayo de 2026 a las 9:00:00 a.m. hora legal colombiana http://horalegal.inm.gov.co/ | Por medio digital a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad al correo contratacionud@udistrital.edu.co . Recepción de Propuestas y cierre de la convocatoria en Audiencia Pública. CP004 Reunión-Unirse Microsoft Teams Será responsabilidad de los interesados de participar en el proceso, tomar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de la hora fijada para esta diligencia |
| Conformación del Comité evaluador. | 14 de mayo de 2026 | Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. |
| Estudio y evaluación de las propuestas. | Del 14 al 20 de mayo de 2026 | Comité Evaluador designado. En este momento la Universidad podrá requerir a las empresas oferentes para que presenten aclaraciones o realicen subsanes a sus ofertas a través del correo. |
| Publicación de la evaluación de las propuestas | 21 de mayo de 2026 | Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ ; y en el SECOP II. |
| Observaciones a la evaluación inicial. | Del 21 al 27 de mayo de 2026 hasta las 11:00 a.m. | En medio digital al correo contratacionud@udistrital.edu.co |
| Estudio y evaluación de las observaciones presentadas a la evaluación | Del 27 al 29 de mayo de 2026 | Comité de Evaluación designado |
| Publicación de la evaluación de las propuestas. informe Final | 1 de junio de 2026 | Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ ; y en el SECOP II. |
| Audiencia virtual de Adjudicación o Declaratoria de Desierto. | 2 de junio de 2026 a las 2:00:00 pm | Rector o su delegado, Empresas participantes. La Audiencia virtual se llevará a cabo por la Plataforma Web Audiencia virtual de Adjudicación o Declaratoria de Desierto. CP004 Reunión-Unirse Microsoft Teams Se debe solicitar acceso a la Audiencia virtual previa hora de la reunión al correo contratacionud@udistrital.edu.co |

1.12 PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO

Todos los documentos que se produzcan en desarrollo del presente proceso de selección, podrán ser consultados en la página web institucional www.udistrital.edu.co/procesos-contractuales y en el Portal Único de Contratación – SECOP II.

1.13 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PREPLIEGOS DE CONDICIONES

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

- a. Deberán ser enviadas a través de las direcciones de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:
 - Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
 - Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo

electrónico y el número de contacto telefónico.

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

1.14 VISITA TECNICA

La Universidad Distrital, ha programado, una visita técnica, con el objetivo de que los interesados en el proceso, que así lo deseen, verifiquen el sitio donde se requieren los equipos. En esta visita técnica no se contestarán por parte de la Universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego, pudiendo los interesados en el proceso de selección utilizar para tal fin, el mecanismo fijado para esto en el cronograma del proceso. La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe a continuación:

| FACULTAD | CONTACTO | DIRECCIÓN | TELEFONO/ EXTENSIÓN | CORREO ELECTRÓNICO |
|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Ciencias Matemáticas y Educación | Coordinador: Luis Armando Quevedo Cárdenas Asistente: Rocío del Pilar Salas | Carrera 4 # 26D - 54 | 6013239300 Ext(s): 3623 - 3624 | comitelabfcmn@udistrital.edu.co |
| Ingeniería | Coordinador: Edilberto Suárez Torres Asistente: César Ayala | Carrera 8 # 40 - 62 | 6013239300 Ext(s): 1521 | labiud@udistrital.edu.co |
| Ciencias y Educación | Coordinadora: Nancy Gonzalez Bonilla Asistente: Brenda Rodriguez | Carrera 3 # 26A - 40 | 6013239300 Ext(s): 3030 | ctelabfce@udistrital.edu.co |
| Artes – ASAB | Coordinador: William Ricardo Barrera Tacha Asistente: Juan Pablo Castro | Carrera 13 # 14-69 – Palacio de la Merced | 6013239300 Ext(s): 6602 | lab-facartes@udistrital.edu.co |
| Tecnologica | Coordinador: José David Cely Callejas Asistente: Liliana Rodriguez | Calle 68D Bis A Sur # 49F - 70 | 6013239300 Ext(s): 5066 | subcomitelabtecn@udistrital.edu.co |

Aunque la asistencia a la *visita técnica* no es obligatoria, se recomienda su participación en ésta, en orden a tener una mejor comprensión del contenido y alcance del objeto del proceso de selección contractual a ser adelantado.

1.15 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

LA UNIVERSIDAD celebrará Audiencia virtual de tipificación, estimación y asignación de riesgos, así como de aclaración a los *pliegos de condiciones*, a través del aplicativo de google meet [Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos. CP004 | Reunión-Unirse | Microsoft Teams](#) (ver cronograma). Además de las observaciones presentadas en dicha audiencia, podrán remitirse observaciones atendiendo el siguiente procedimiento:

- a. Podrán ser enviadas a través de las direcciones de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co
- b. Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:
 - Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
 - Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.
- c. Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas en la página web de

la universidad; así como en el SECOP II.

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

1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACION DE OFERTAS.

El cierre del proceso será el 14 de mayo de 2026 hasta las 9:00:00 a.m. La Audiencia se llevará a cabo de forma virtual, como lo establece el artículo 27 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015 y se levantará un acta en la que se relacionen las propuestas presentadas, los nombres de los proponentes, determinando si se es persona natural o jurídica, Consorcio o unión Temporal, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas, el valor de las ofertas.

Esta acta será suscrita por las personas delegadas por la Oficina Asesora de Control Interno, un delegado de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y por un delegado de la Vicerrectoría Académica, así como por los proponentes que asistan a través del aplicativo [Recepción de Propuestas y cierre de la convocatoria en Audiencia Pública. CP004 | Reunión-Unirse | Microsoft Teams](#)

Los oferentes remitirán su oferta escaneada o en formato digital original (pdf nativo o firmado digitalmente), en su totalidad, a la dirección electrónica contratacionud@udistrital.edu.co, antes de las 9:00:00 a.m. del 14 de mayo de 2026 (hora legal colombiana),

NOTA 1: La universidad se permite informar que NO se aceptan enlaces a Google Drive. Por lo anterior se acepta que la propuesta se remita en varios correos, siempre y cuando en los mismos se especifique claramente la cantidad de documentos que se anexan; donde el tamaño no supere los 25 MB.

NOTA 2. Las reglas de admisión de la propuesta que debe ser presentada en medio digital serán las siguientes:

a. La propuesta en medio digital debe ser remitida, en su totalidad, a la dirección electrónica contratacionud@udistrital.edu.co

b. Si el correo de envío de la propuesta viene: i) sin documentos adjuntos, ii) si los documentos adjuntos están incompletos, incluyendo correos incompletos o iii) si los documentos adjuntos no abren; la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.

c. Si el dispositivo que contenga la propuesta digital no puede ser leído o no permite abrir el o los archivos correspondientes, la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.

d. i) Si el o los correos completos con la propuesta digital no son recibidos en la bandeja de entrada del correo de la universidad establecido para el efecto o ii) si el dispositivo que contenga la propuesta digital no es entregado en la dirección física de la universidad dispuesta para tal fin, en ambos casos, antes de la fecha y hora de cierre del proceso, la propuesta se tendrá como no presentada.

1.17 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES

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

En estos casos, con las respuestas, no se podrá adicionar o complementar la oferta presentada; de suceder, la

respuesta será inadmisibile y la oferta rechazada.

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

1.18 SOLICITUD DE NO CONSIDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los proponentes podrán solicitar a **LA UNIVERSIDAD** el retiro de sus propuestas, mediante correo dirigido a la dirección electrónica contratacionud@udistrital.edu.co, antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública. La solicitud en cuestión no dará lugar a la devolución por parte de **LA UNIVERSIDAD**, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su propuesta.

1.19 QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar, como proponentes en el presente proceso de selección, las personas naturales, jurídicas, públicas, privadas o de naturaleza mixta, bien sea de manera individual o conformando proponentes plurales, a través de Consorcio o Unión Temporal, que tengan plena capacidad de representación para el ramo objeto de la presente Invitación, que no estén incursas en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades, determinadas en las normas vigentes y aplicables.

1.20 PERSONAS JURÍDICAS

Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios y de las Uniones temporales, cada uno de sus integrantes, que sea persona jurídica, deberá cumplir individualmente con esta regla.

1.21 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en la presente Convocatoria Pública los proponentes que se encuentren incursos en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política, la ley y el artículo 5 del Acuerdo 03 de 2015 del Consejo Superior de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El proponente declarará lo anterior, en la Carta de presentación de la oferta, bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la correspondiente firma (ver Anexo No 1).

1.22 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La UNIVERSIDAD, por necesidad del servicio, debe contratar la totalidad de los equipos objeto de esta CONVOCATORIA, no obstante, si un proponente presenta una propuesta parcial, se acepta dicha propuesta parcial, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizará ítem a ítem, siempre y cuando el oferente cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras exigidas por la Universidad.

De conformidad con las normas de contratación administrativa, no procederá la declaratoria de desierta del proceso de selección, cuando sólo se presente una propuesta hábil y ésta pueda ser considerada como favorable para la Universidad, de conformidad con los criterios legales de selección objetiva.

1.24 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La presentación de la propuesta se considerará como manifestación expresa, por parte del proponente, en el sentido de que conoce y acata todas las normas que regulan la contratación con la Universidad, que ha examinado completamente los Pliegos de Condiciones, que ha obtenido de la Entidad aclaraciones sobre los puntos inciertos o dudosos, y acepta que los documentos están completos, son compatibles y adecuados para determinar el objeto y las demás estipulaciones del contrato y que, por lo mismo, ha formulado su propuesta en forma seria, cierta, precisa y coherente. En consecuencia, LA UNIVERSIDAD no será responsable por omisiones y/o errores que puedan presentar los proponentes al interior de su propuesta.

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

- a. Documentos de tipo jurídico
- b. Documentos de tipo financiero,
- c. Documentos de tipo técnico,
- d. Oferta económica, utilizando para este fin el anexo No. 3 establecido en este Pliego de Condiciones.
- e. El anexo 3 deberá ser parte de la propuesta en archivo PDF, perfectamente legible. Adicionalmente, se deberá remitir un archivo digital en formato Excel, el cual tendrá como propósito facilitar la evaluación del formato en mención. En ningún caso, la falta de remisión del archivo en Excel, dará lugar al rechazo de la oferta, caso en el cual, la Universidad Distrital se guiará por el formato remitido en PDF.

Los correos deben ser dirigidas de la siguiente manera:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CONTIENE PROPUESTA PARA PARTICIPAR EN LA
CONVOCATORIA PÚBLICA No 004 DE 2026
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y PROPUESTA ECONOMICA
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

De otra parte:

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

NOTA: La oferta deberá presentarse de manera total o parcial. Los proponentes podrán solicitar a la Universidad el retiro de sus ofertas, mediante correo electrónico, antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública. La oferta será devuelta sin abrir el correo. El retiro de la oferta no dará lugar a la devolución, por parte de la Universidad, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su oferta.

1.25 IDIOMA

El idioma del proceso de selección es el castellano y, por tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere el pliego de condiciones, emitidos en idioma diferente a éste, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano. En el caso de resultar adjudicatario del proceso, el proponente favorecido allegará las traducciones oficiales de los documentos aportados con su oferta en traducción oficial. Si se trata de certificaciones técnicas, catálogos y similares, originalmente emitidos en idioma diferente al castellano, se podrán presentar en este idioma.

1.26 VIGENCIA DE LA OFERTA

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

1.27 MONEDA Y PRECIOS DE LA OFERTA

La oferta debe presentarse en pesos colombianos.

NOTA 1: La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a

cargo y es de responsabilidad exclusiva del oferente - contratista.

NOTA 2: Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la Universidad no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

1.28. OFERTAS EXTEMPORÁNEAS

Toda oferta que se presente fuera del término de la convocatoria pública o entregada en modo diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones será rechazada.

1.29. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS

La información requerida, y que deba estar consignada en los anexos y formatos, indicados y adjuntos en el Pliego de Condiciones, deberá ser diligenciada y presentada en forma digital y remitidas Por correo electrónico al correo contratacionud@udistrital.edu.co; tal y como se indica allí.

1.30. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN

Los proponentes podrán subsanar todo lo que se considere por parte de la Universidad como subsanable, esto es, lo que no otorga puntaje, hasta 22 de mayo de 2026 máximo a las 11:00 a.m., sin violar con ello los principios de igualdad y selección objetiva, y sin que les sea permitido modificar el contenido o alcance de su oferta.

Para efectos de subsanar, los proponentes deberán hacerlo en el término que, para tal fin, establezca la Universidad. De esto no ser así, se considerará que los oferentes no presentan interés en el proceso y su participación en el mismo, quedará suspendida y sus **ofertas rechazadas**.

1.31. CAUSALES DE RECHAZO.

Serán rechazadas las ofertas que se encuentren incursas en una o varias de las siguientes causales:

- a. Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.
- b. Si el proponente no aclara o no responde, de forma satisfactoria, los requerimientos de la Universidad, dentro del término concedido.
- c. Si existen serios indicios, dentro del proceso de contratación, en el sentido de que la información y documentos que hacen parte de la oferta no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE, o que corresponden a información o documentación falsa.
- d. Si la oferta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- e. Si la oferta se presenta en forma extemporánea o en un modo diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.
- f. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, establecidas en las disposiciones normativas vigentes y aplicables, conforme a lo previsto en el artículo quinto del Estatuto de Contratación de **LA UNIVERSIDAD**.
- g. Cuando el valor de la propuesta presente precios artificialmente bajos, en relación con los arrojados por el estudio del sector y/o de mercado, que no se sustenten debidamente.

- h. Cuando la oferta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este Pliego de Condiciones
- i. Cuando para este mismo proceso se presenten varias ofertas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- j. Cuando el valor ofertado supere el valor del presupuesto establecido por la Universidad para el proceso, según el estudio de mercado y el presupuesto, que serán publicados y hacen parte de los documentos del proceso.
- k. Cuando la marca del catálogo presentado con la oferta sea diferente de la marca ofertada en el Anexo Económico, en particular, y, en general, cualquier incoherencia entre este anexo y otro documento allegado con la oferta.
- l. Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

1.32. DE LA ADJUDICACIÓN

Rendida la recomendación pertinente, por parte del Comité Asesor de Contratación, dentro del plazo señalado en el cronograma, el Rector de la Universidad, como ordenador del gasto, procederá a adjudicar la convocatoria pública, a través de acto administrativo motivado, dejando constancia de ello en el acta que se suscriba para el efecto, la cual será publicada en el Portal Único de Contratación - Sistema Electrónico de la Contratación Pública - SECOP (www.colombiacompra.gov.co) y en la página web de la entidad. El acto de adjudicación es irrevocable, obliga a la Universidad y al adjudicatario, pero no será susceptible de los recursos previstos en la vía gubernativa, conforme lo establece el artículo 31 de la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015.

El presente proceso se adjudicará, al proponente que hayan cumplido con las exigencias de orden jurídico, financiero y técnico señaladas en los documentos del proceso, y que, además, haya obtenido el mayor puntaje en la correspondiente evaluación, según la correspondiente propuesta que se presente, por *ítems*. De lo anterior, se levantará un acta, con el fin de que el Comité Asesor de Contratación formule la recomendación pertinente al ordenador del gasto, a fin de que proceda a su adjudicación o a su declaratoria de desierta, según corresponda.

1.33. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA

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

La declaratoria de desierto del proceso se hará mediante acto administrativo motivado, el cual se publicará en la página Web de la Universidad y en el SECOP. Contra dicho acto no procede recursos en la vía gubernativa, conforme lo establece el artículo 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

1.34. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones del presente pliego de condiciones y aquellas que, de conformidad con las normas vigentes y aplicables, deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública.

La oferta y los pliegos de condiciones formarán parte integral del contrato a celebrar.

1.34.1 TIPO DE CONTRATO

El contrato que se derive del presente proceso de selección es **DE COMPRAVENTA**.

1.34.2 PLAZO DE CONTRATO

El plazo máximo establecido para la ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección es de **SEIS (6)** meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía, esto último, por parte de la Oficina de Contratación de LA UNIVERSIDAD.

1.34.3 VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato a ser celebrado es hasta la suma de **MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (1.440.730.499)** INCLUIDO IVA y demás impuestos, tasas y retenciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos que apareje la ejecución del contrato o contratos, respaldado por los Certificados de Disponibilidad, expedidos por el jefe de la Sección de Presupuesto.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días hábiles 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.

1.34.4 GARANTÍA ÚNICA

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

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y de la cláusula penal, y se repondrá si, por este motivo, se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

- **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**

Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, el cual estará vigente durante el plazo de ejecución de éste y tres (3) años más.

- **CALIDAD DEL SERVICIO.**

Deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y estará vigente durante los dos (2) años siguientes a la recepción del servicio.

- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:**

Deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y estará vigente durante los dos (2) años siguientes a que los equipos sean recibidos a satisfacción por la entidad.

1.34.5. SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato derivado del proceso de selección, estará a cargo de la Rectoría de la universidad, que podrá delegarla, acorde con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adoptado mediante la Resolución No 629 de 2016, expedida por la Rectoría de la Universidad, así como con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones.

1.34.6. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

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

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

En virtud de lo anterior, en tal evento, se adelantará el procedimiento administrativo establecido en el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

1.34.7. ESTAMPILLAS U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 de diciembre 28 de 2017, emitido por el Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

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

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, ambos, del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

1.34.8. GASTOS:

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

1.34.9. IMPUESTOS:

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

1.34.10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

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

1.34.11. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:

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

1.34.12. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:

El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato, sin el consentimiento previo y escrito

de la UNIVERSIDAD, pudiendo ésta negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

1.34.13. DOCUMENTOS:

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

- a. Los PLIEGOS DE CONDICIONES de la presente Convocatoria, incluidas sus adendas, y los demás documentos expedidos por LA UNIVERSIDAD, en desarrollo del proceso de Convocatoria mencionado.
- b. La oferta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- c. La Resolución de adjudicación.
- d. Las instrucciones escritas, dadas al CONTRATISTA, para la ejecución del contrato.
- e. La comunicación escrita de LA UNIVERSIDAD, en la que declara que se han cumplido los requisitos de ejecución del contrato y el acta de iniciación, mediante la cual se define la fecha a partir de la cual regirá el plazo para la ejecución del mismo.
- f. Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

1.34.14. RÉGIMEN LEGAL:

Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato o contratos que de este se deriven. les serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política. la Ley 30 de 1992. el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". y la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015 expedida por la Rectoría de la Universidad Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015. Estatuto de Contratación y demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo. consagrado en los artículos 69 de la Constitución Política y 93 de la Ley 30 de 1992. los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de su misión se regirán por las normas del derecho privado. y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales. según la naturaleza de los contratos.

De conformidad con las normas de contratación interna. se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines. razón por la que cumple una función social que implica obligaciones. sin perjuicio de los derechos que la Constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 003 de 2015. las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales. y a falta de éstas. regirán las disposiciones del Código General del Proceso.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Resolución No. 024 del 29 de diciembre de 2025 "Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2026".
- Resolución No. 004 y 005 del 19 de febrero de 2026 "Por la cual se efectúan adiciones al Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de los fondos presupuestales "COMÚN" e "INVERSIÓN Y

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL" de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la vigencia 2026"

- Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015. en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación
- Resolución 561 del 20 de abril de 2016. "Por la cual se adopta el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016. "Por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital". obligando a "todas las personas naturales y jurídicas. interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de Contratación. esto es. que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". a inscribirse en el Registro de Proveedores de la Universidad. **EL PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PÁGINA WEB DE LA INSTITUCIÓN EN EL SIGUIENTE LINK. DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO Y LA INFORMACIÓN SOLICITADA.** <https://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php>
- Fundamentos Legales que regulan la protección de los bienes. el patrimonio en general y personas del Estado

Norma(s) Específica(s):

Teniendo en cuenta la resolución del Plan Anual de Adquisiciones y la resolución de Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones, diligencie número y fecha del documento vigente para el presente estudio previo.

A continuación, se enlistan las normas específicas que rigen. Dependiendo de la necesidad a contratar incluya la normativa adicional que considere.

- Resolución 004 del 06 de enero de 2026 "Por medio de la cual se delega la competencia contractual, ordenación del Gasto y el pago de unos rubros de la Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas para la vigencia 2026"
- Resolución 006 del 08 de enero de 2026 "Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas para la vigencia 2026"
- Resolución 020 del 21 de enero de 2026 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026"
- Resolución 188 del 19 de marzo de 2026 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026"

1.34.15. LIQUIDACIÓN:

De conformidad con el Artículo 22 del Acuerdo 003 de 2015 y los Artículos 89 y 90 de la Resolución 262 de 2015, las partes suscribirán el acta de liquidación bilateral dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución o a su terminación anticipada, estableciendo el balance económico final, los reconocimientos o compensaciones a que haya lugar y las salvedades pertinentes, con el fin de declararse a paz y salvo. La Universidad podrá liquidar unilateralmente mediante acto administrativo motivado si el contratista no compareciere dentro de los dos (2) meses siguientes al requerimiento, o si las partes no llegaren a acuerdo, notificándose conforme a la Ley 1437 de 2011 — Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

1.34.16. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL

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

1.34.17. AFILIACIONES DEL PERSONAL

El contratista deberá tener afiliado el personal que destinará para la prestación del servicio a la UNIVERSIDAD, a las siguientes Entidades, de conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003:

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

NOTA: El contratista es responsable de todas las obligaciones que se generen con el personal que emplee con motivo del cumplimiento del objeto contractual; en consecuencia, la Universidad no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento del contrato.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO

2.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Se entiende por "capacidad jurídica", la idoneidad que tienen las personas, naturales y jurídicas, para obligarse jurídicamente, esto es, para generar, modificar o extinguir situaciones amparadas por la normatividad.

2.1.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA

2.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La carta de presentación de la oferta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo No. 1 "carta de presentación de la oferta" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la oferta es presentada en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.

Si la carta de presentación de la oferta está incompleta o su contenido no está conforme con lo exigido en el Anexo No.1 "carta de presentación de la oferta" del presente pliego de condiciones, la Universidad solicitará aclaración al proponente, para que subsane lo pertinente.

2.1.1.2 PODER

Cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, la Universidad le solicitará aclaración para que subsane lo pertinente.

2.1.1.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexará los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso de que el valor de la oferta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar oferta o contratar, anexará el respectivo documento donde se le faculte para contratar, mínimo, por el valor propuesto.

2.1.1.4 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

2.1.1.4.1 PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA

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

Con el fin de presentar oferta en este proceso, acreditarán las siguientes condiciones:

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, en el cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso.
- ✓ En el evento de que del contenido del certificado expedido por la cámara de comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- ✓ Acreditar que el término de duración de la persona jurídica no es inferior al plazo de ejecución del Contrato y un (1) año más.
- ✓ Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato.
- ✓ Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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

2.1.1.4.2 PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PÚBLICA

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

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación, se deriven de la constitución o la ley. Para el efecto, mencionarán las normas, documentos o actos administrativos de creación. En todo caso, se citará o aportará el documento, mediante el cual se le autorizó la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de cumplir todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios, para obligarse y ejecutar, adecuada y oportunamente, las obligaciones que contrae mediante la presentación de la oferta.
- ✓ En el evento de que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica, para establecer alguna limitación a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- ✓ Acreditar que el ente público oferente tiene capacidad legal para celebrar y ejecutar el contrato. Para efectos de lo anterior, el objeto de dicho ente, señalado en la ley o sus reglamentos, deberá tener relación directa con las obligaciones derivadas del contrato a celebrar como resultado del presente proceso de selección.
- ✓ Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para presentar la oferta y suscribir el contrato, teniendo en cuenta, para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Por lo tanto, aportará los documentos relativos al acto de nombramiento y posesión del representante legal.

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

2.1.1.4.3 PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

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

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

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual presentarán un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta y suscribir el Contrato.
- ✓ Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente, que autorice al representante legal para presentar la oferta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- ✓ Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad igual al término de vigencia del contrato y dos (2) años.
- ✓ Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- ✓ En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales, exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba conforme con lo establecido en el Código General del Proceso y las demás normas vigentes.

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

CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD

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

Se precisa, en relación con los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura que presenten ofertas, que, en el evento de que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

2.1.1.4.4 PERSONA NATURAL

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

- ✓ Estar inscrito en el Registro Mercantil, mediante el certificado correspondiente, el cual debe tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

- ✓ La existencia del establecimiento(s) de comercio en el certificado de matrícula mercantil, lo cual será verificado por la Universidad en el certificado de inscripción en el registro mercantil.
- ✓ La actividad mercantil del oferente debe estar directamente relacionada con el objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta, para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido.
- ✓ Cuando se trate del ejercicio de profesiones liberales, la representación legal se acreditará mediante Cédula de Ciudadanía, Matrícula Profesional e inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio respectiva.
- ✓ Las personas naturales extranjeras acreditarán su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el oferente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

En el evento de que el proponente no cumpla al momento de presentación de su oferta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

2.1.1.4.5 OFERTAS CONJUNTAS-PROPONENTES PLURALES

Se entenderá por oferta conjunta, una oferta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

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

Podrán participar consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, para lo cual cumplirán los siguientes requisitos:

- ✓ Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica, de las personas jurídicas, consorciadas o asociadas, en unión temporal o en promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, así como para la presentación de la oferta, celebración y ejecución del contrato. LA UNIVERSIDAD verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal, y/o en el certificado de matrícula mercantil, expedido por la cámara de comercio respectiva.
- ✓ Acreditar la existencia del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y, específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y la participación porcentual de los miembros del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, en la oferta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido. Lo anterior, teniendo en cuenta el Anexo No. 2 del presente pliego.
- ✓ Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más, indicando que no podrá ser disuelto o liquidado en caso de ser adjudicatario.
- ✓ Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.
- ✓ La designación de un representante, que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura. Igualmente, designarán un suplente que

lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

- ✓ Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.
- ✓ Cuando la oferta presente un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, según se trate de persona natural o jurídica.

Nota 1: Ningún integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, podrá formar parte de otros proponentes que participen en este proceso, ni formular oferta independiente, so pena de rechazo de la oferta.

Nota 2: No podrá haber cesión de la participación en el contrato, entre los integrantes que conforman el proponente plural.

Nota 3: Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización de la Universidad Distrital, en este evento el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.

Nota 4: Los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura no podrán utilizar dentro de su denominación el nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

2.1.1.5. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP.

En consecuencia, el proponente deberá anexar el documento correspondiente expedido por la cámara de comercio de su jurisdicción, la inscripción en el RUP debe estar en firme y vigente para la adjudicación del contrato, y el certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

Nota 1: En aplicación del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Nota 2: En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, que para el presente año era el 8 de abril de 2026, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Nota 3: El proponente, persona natural o jurídica, y cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado.

Nota 4: Las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo a lo que se solicite en cada país.

2.1.1.6. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el párrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente probará el cumplimiento

de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

- ✓ Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- ✓ Cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
- ✓ El oferente, con su oferta, presentará certificación suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales.

Nota: Los proponentes que se encuentren reportados en mora, frente a esta obligación, no podrán presentarse en procesos de contratación estatal, de conformidad con el último inciso del artículo 7º de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012.

2.1.1.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos a favor de entidades estatales. Deberán anexar una Póliza de Cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación, expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, garantías bancarias y, en general, de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

La garantía deberá contener la siguiente información:

BENEFICIARIO

A nombre de Universidad Distrital Francisco José de Caldas (NIT 899.999.230-7).

AFIANZADO

A nombre del oferente. En caso de ser una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, el beneficiario/afianzado será la totalidad de los integrantes del proponente plural. Asimismo, la póliza deberá ir firmada por el respectivo representante legal como tomador de la póliza.

VIGENCIA

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

CUANTÍA

La garantía deberá constituirse por el 10% del total de la oferta presentada.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la ley aplicable, las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

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

- ✓ Cuando no amplíe la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta en caso de que el plazo de la adjudicación o de suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que la prórroga sea inferior a tres (3) meses.

- ✓ Cuando solicite el retiro de su oferta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación, y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no otorgue la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad será devuelta, una vez se suscriba y legalice el respectivo contrato, a solicitud de los proponentes no favorecidos, quienes deberán retirarla a través de mensaje remitido a la dirección electrónica contratacionud@udistrital.edu.co.

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

2.1.1.8. CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, la Universidad hará la consulta y verificación, sobre la inclusión o no del proponente, o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000: *"Los representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 6o de la ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín"*.

2.1.1.9. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El proponente singular, así como todos los integrantes del plural, no podrán reportar antecedentes disciplinarios que los inhabiliten, o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato. La Universidad, conforme a lo establecido en la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes de estos y sus representantes legales, en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

2.1.1.10. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

LA UNIVERSIDAD consultará, en la página web de Policía Nacional de Colombia, los antecedentes judiciales y de policía de las personas naturales, así como del representante legal de la persona jurídica, y de los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, que van a participar en el presente proceso.

2.1.1.11. CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.

De conformidad con lo previsto en el Código Nacional de Policía y Convivencia, se verificará que la proponente persona natural y el representante legal de la persona jurídica, así como los representantes legales de las personas

jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, no se encuentren reportados en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional.

2.1.1.12. CONSULTA EN EL EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM).

Según lo establecido en la Ley 2097 de 2021, la persona natural, así como el representante legal de la persona jurídica singular o del proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), allegará con su oferta copia del certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), conforme al cual certifique que está al día en el cumplimiento de obligaciones alimentarias. En el evento de que la propuesta sea presentada por el representante legal suplente, debe aportarse igualmente el certificado REDAM del representante legal principal, habida cuenta de que, conforme a lo previsto en la mencionada Ley 2097 de 2021: "El deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias", añadiendo que: "Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado"

2.1.1.13. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Para consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones (Anexo No. 2).

Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- ✓ Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
- ✓ Designar la persona que para todos los efectos representará al proponente plural, así como su suplente.
- ✓ Señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre los miembros del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, y sus respectivas responsabilidades.
- ✓ Señalar, en forma clara y precisa, en el caso de la unión temporal, los términos y la extensión, de la participación en la oferta y en su ejecución, así como las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Universidad.
- ✓ Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un (1) año más.

2.1.2.14. DECLARACIÓN SOBRE AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

En la carta de presentación de la oferta o en documento aparte, el proponente (persona natural) o el representante legal de la persona jurídica, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, tiene la obligación de manifestar, bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, de las establecidas en la Constitución y la ley, en los términos establecidos en el artículo quinto del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Acuerdo 003 de 2015).

Si el representante legal o alguno de los socios de los proponentes se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

2.1.1.15. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL

Los proponentes deberán presentar la copia del documento de identidad del representante legal. Para los casos de consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se deberán presentar los documentos de identidad

de cada uno de los representantes legales de los integrantes.

2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará, de forma general, en la información contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP), a 31 de diciembre de 2025 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección; certificado cuya fecha de expedición no podrá ser mayor a 30 días calendario, contados hacia atrás desde la fecha de cierre del proceso.

No obstante, en los términos del inciso final del numeral 2.3. del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.

2.2.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

2.2.1.1 INDICADORES FINANCIEROS

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

Con el objeto de lograr determinar la capacidad del comitente vendedor para ejecutar las obligaciones propias de la negociación, se verificará la capacidad financiera de los oferentes, a partir de la fijación de indicadores financieros, información que se verificará en el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación – RUP, correspondiente a los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025 el cual deberá estar vigente y en firme para el día de la presentación de los documentos. En atención a lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 “La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.”

Los factores mínimos habilitantes de carácter financiero, en este proceso de selección, serán:

| INDICADOR | MÍNIMO REQUERIDO |
|--|-------------------------------------|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ Activo Corriente / Pasivo Corriente | ≥ a 1.5 Veces |
| ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Pasivo Total / Activo Total | ≤ al 0,55 |
| CAPITAL DE TRABAJO Activo Corriente – Pasivo Corriente | ≥ al 100% de la oferta económica |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES Utilidad Operacional / Gasto de Intereses | Mayor o Igual a ≥ 3 ó indeterminado |
| RENTABILIDAD DE PATRIMONIO Utilidad Operacional / Patrimonio | Mayor o Igual a ≥ 9 % |
| RENTABILIDAD DE ACTIVO Utilidad Operacional / Activo total | Mayor o Igual a ≥ 7% |

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

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

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

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

En donde:

F= Factor Total

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

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

NOTA 1: Si el proponente no cumple los factores mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, se considerará la oferta como NO HABILITADA FINANCIERAMENTE Y, EN CONSECUENCIA, NO CONTINUARÁ EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

NOTA 2: En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

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

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

Las personas naturales o jurídicas extranjeras, deben presentar sus estados financieros consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción oficial al castellano, expresados en pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a 31 de diciembre de 2025.

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

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

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

2.2.1.3. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

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

concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998, que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto, y el Decreto 2645 de 2011.

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

2.3 CAPACIDAD TECNICA

2.3.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

2.3.1.1. CLASIFICACION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

El proponente deberá acreditar o aportar con su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, el cual debe encontrarse en firme, vigente y en el que conste su actividad como proveedor, relacionado con el objeto de la presente convocatoria y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días calendario antes del cierre de la presente convocatoria. Se verificará en el RUP la clasificación en el tercer grado, a fin de establecer que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | DESCRIPCION |
|-----------------|----------------|--------------|---|
| 12 | 14 | 19 | Suministro de sustancias químicas |
| 20 | 12 | 29 | Equipo de registrar datos de superficie |
| 23 | 15 | 30 | Dispositivos y sistemas de guía, posicionamiento y sujeción |
| 23 | 15 | 31 | Componentes - accesorios de maquinaria industrial |
| 23 | 15 | 32 | Robótica |
| 23 | 26 | 15 | Fabricación mediante impresión 3D |
| 25 | 19 | 18 | Equipo de medición y prueba de vehículos |
| 39 | 11 | 22 | Dispositivos de efectos especiales |
| 39 | 12 | 10 | Equipos para distribución y conversión de alimentación |
| 39 | 12 | 15 | Conmutadores, controles y relés y accesorios |
| 39 | 12 | 20 | Unidades eléctricas de velocidades variables |
| 39 | 12 | 21 | Equipo de transmisión y distribución eléctrica |
| 41 | 10 | 34 | Equipo de Acondicionamiento Ambiental para Laboratorio |
| 41 | 10 | 37 | Cubetas de laboratorio |
| 41 | 10 | 38 | Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio |
| 41 | 11 | 17 | Instrumentos y accesorios de visión y observación |
| 41 | 11 | 15 | Balanzas de Laboratorio |
| 41 | 11 | 17 | Instrumentos y accesorios de visión y observación |
| 41 | 11 | 19 | Intrumentos indicadores y de registro |
| 41 | 11 | 29 | Equipos e instrumentos de navegación |
| 41 | 11 | 36 | Equipo de medición - comprobación eléctrica |
| 41 | 11 | 37 | Instrumentación de medición y comprobación de comunicación electrónica |
| 41 | 11 | 39 | Equipo para medición de suelos |
| 41 | 11 | 42 | Instrumentos de Agrimensión |
| 41 | 11 | 45 | Instrumentos mecánicos |

| | | | |
|----|----|----|--|
| 41 | 11 | 53 | Equipo de generación y medición de luz y ondas |
| 41 | 11 | 60 | Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia |
| 41 | 12 | 15 | Equipo de Laboratorio y Científico |
| 41 | 12 | 24 | Instrumentos de laboratorio |
| 43 | 20 | 18 | Accesorios de cómputo |
| 43 | 20 | 22 | Subconjuntos para dispositivos electrónicos |
| 43 | 21 | 16 | Monitores y pantallas |
| 43 | 21 | 21 | Impresoras |
| 43 | 21 | 17 | Dispositivos informáticos de entrada de datos |
| 43 | 21 | 19 | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, Equipo informático y accesorios |
| 43 | 22 | 17 | Equipo fijo de red - componentes |
| 43 | 22 | 25 | Equipo de seguridad de red |
| 43 | 23 | 21 | Software de seguridad |
| 43 | 23 | 19 | Software educativo |
| 43 | 23 | 15 | Software de enseñanza |
| 47 | 10 | 15 | Equipo para el tratamiento y suministro de agua |
| 52 | 16 | 15 | Equipos audiovisuales |
| 56 | 13 | 15 | Maniqués - formas |
| 60 | 10 | 46 | Materiales de física mecánica |
| 60 | 10 | 47 | Materiales de física de energía y electricidad |
| 60 | 10 | 48 | MATERIALES DE FÍSICA DEL SONIDO Y LAS ONDA |
| 60 | 10 | 49 | Materiales de física de electricidad |
| 60 | 10 | 62 | Materiales de enseñanza de tecnología |
| 60 | 10 | 64 | Equipo de enseñanza de electrónica - suministros |
| 60 | 10 | 11 | Materiales Electrónicos de Aprendizaje |
| 60 | 10 | 17 | Materiales de recursos del profesor |
| 60 | 10 | 53 | Materiales educativos de educación de carrera |
| 75 | 15 | 25 | Servicio de instalación de pisos |
| 81 | 16 | 17 | Servicios de telecomunicaciones |
| 81 | 11 | 22 | Servicios de tecnologías de información y soporte |
| 82 | 12 | 15 | Servicios de impresión especializada |
| 86 | 14 | 17 | Tecnología educacional |

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales, que participen en la CONVOCATORIA PÚBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP y acreditar esta inscripción, mediante el certificado respectivo, expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, debe ser cumplida por la totalidad de los miembros del consorcio o la unión temporal.

Cuando se trate de persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio en el país, que no se encuentra obligada a estar inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberá acatar lo dispuesto en la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015.

2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta cinco (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el **SUMINISTRO, VENTA O FABRICACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO y/o ADQUISICIÓN o COMPRA DE EQUIPOS DE LABORATORIO y/o REDES y/o TELECOMUNICACIONES y/o TOPOGRAFÍA y/o ELEMENTOS PARA PERSONAS FÍSICAMENTE DISCAPACITADAS y/o DOTACIÓN Y/O INSTALACIÓN DE ESCENOGRAFÍA, y/o DOTACIÓN PARA ESCENARIOS TEATRALES Y ARTÍSTICOS.**

La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al **VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA**, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 7 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

- ✓ Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y duración del contrato.
- ✓ Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- ✓ Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

NOTA 2: En el evento de que el proponente presente más de cinco (5) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras cinco (5) relacionadas en el ANEXO No. 7.

NOTA 3: Cada certificación deberá **VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la FACTURACIÓN** que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

NOTA 4: Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a **UN CONTRATO**. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO correspondiente.

NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

NOTA 6: Respecto de certificaciones de contratos mixtos, para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas de que trata el contrato.

NOTA 7: En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

2.3.1.3. REGISTRO DE IMPORTACIÓN

Teniendo en cuenta que la presente convocatoria implica adquisición de bienes que deban ser importados, el oferente ganador debe acreditar el cumplimiento de las exigencias fiscales y aduaneras que permitan precisar la debida legalización de estos, a través de las correspondientes declaraciones de importación (Circular DIAN 0134 del 21 de junio de 1999); es decir el manifiesto de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante del o los ítems a los cuales se presente.

Así las cosas, el oferente deberá incluir una comunicación, suscrita por el representante legal, conforme a la cual, en caso de adjudicación, se compromete a entregar los manifiestos de importación, en los que conste el número del serial del equipo o el certificado del fabricante, del o los ítems a los cuales se presente

2.3.1.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN

Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o la autorización correspondiente que acredite su autorización para la comercialización y el servicio posventa de los equipos ofertados. Cada certificación debe cubrir explícitamente tanto la distribución como el servicio posventa, asegurando la trazabilidad completa desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En caso de ofertar elementos de diferentes marcas, el proponente deberá proporcionar el número necesario de certificaciones que garanticen la autorización en la **distribución y el servicio posventa de cada una de ellas.**

La ausencia del componente de servicio posventa en cualquiera de las certificaciones de la cadena será causal **de desestimación de la oferta**

2.3.1.5. GARANTÍA MINIMA OFERTADA DE 2 AÑOS

Los oferentes deberán anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que la garantía debe ser mínimo de 2 años para los ÍTEMAS ofertados (si dentro de cada ítem existe más de un equipo, la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos).

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor, así como constar por escrito, la cual deberá plasmarse en el **Anexo No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA**, para cada uno de los equipos para el cual presente oferta el proponente. El no diligenciamiento de esta información en el Anexo citado, inhabilita la oferta.

En todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario, el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo. Todos los gastos que implique el traslado del equipo y su puesta en funcionamiento, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles), para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

2.3.1.6. CATALOGOS

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia

exacta del equipo ofrecido. (ver ANEXO 3)

2.3.1.7. MANUALES

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en donde se compromete a entregar los manuales de los equipos de cada ITEM o SOLUCIÓN; al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales, así como los catalogos, pueden presentarse en ESPAÑOL o en INGLÉS; en caso de venir en idiomas diferentes a éstos, debe allegarse la correspondiente traducción simple.

2.3.1.8. TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste el tiempo máximo ofertado de respuesta para atender a una reclamación por garantía que no puede ser mayor a 24 horas hábiles para cada uno de los ítems ofertados.

2.3.1.9. PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN

El proponente que resulte como contratista de la Universidad, deberá garantizar la capacitación sobre el uso, así como sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para cada uno de los ítems. La capacitación se podrá realizar en el sitio en que se ubiquen los equipos.

Esta capacitación se realizará a un grupo no menor de 20 personas, y su duración, intensidad y horarios, dependerán de las características propias del equipo. Sin embargo, dicha capacitación no podrá ser inferior a cuatro (4) horas.

Para efectos de lo señalado, el oferente deberá allegar con la oferta el plan de capacitación ofertado, así como el sitio a ser desarrollado y la cantidad de horas de capacitación, mediante un documento suscrito por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso).

La fecha, hora y sitio exacto de la capacitación, serán concertados con el proponente ganador y el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en la correspondiente Acta de inicio.

Adicionalmente, el proponente que resulte como contratista deberá entregar durante la capacitación un documento físico o digital que contenga las rutinas de mantenimiento con sus periodicidades, información de vida útil de partes específicas o del equipo, así como lineamientos para el correcto desarrollo y/o programación de mantenimientos preventivos o predictivos. Este documento es un requisito independiente del manual del equipo y no puede ser reemplazado por este, incluso si el manual incluye apartados de mantenimiento.

2.3.1.10. GARANTÍA DEL SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS

El proponente deberá garantizar los repuestos necesarios (no consumibles), para garantizar el funcionamiento de los equipos que hacen parte de cada ITEM o SOLUCIÓN hasta 5 años después de la fecha del acta de recibido a satisfacción de éstos, firmada por el respectivo supervisor.

Por efectos de lo anteriormente señalado, deberá anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste esta garantía.

2.3.1.11. DISTRIBUIDOR/PROVEEDOR EXCLUSIVO

El oferente que sea distribuidor/proveedor exclusivo de una marca, deberá acreditar tal condición con documento debidamente avalado por funcionario público, así como someterse a lo establecido en la Resolución 1959 del 24 de julio de 2020 y sus modificaciones por la resolución 7943 de 2022 relativas a apostilla y legalización de documentos y demás normas concordantes; y, en el evento de la existencia de agencia comercial,

el oferente cumplirá con el registro ante Cámara de Comercio, y demás reglas estipuladas en las normas comerciales y civiles que le apliquen.

NOTA: Este documento tiene como objetivo establecer la veracidad de las ofertas presentadas, dándole traslado a los demás proponentes, sin que esto implique en ningún momento que la Universidad requiere alguna marca en específico.

2.3.1.12. CRITERIOS AMBIENTALES

El proponente deberá garantizar mediante comunicación firmada por quien tenga la representación legal, que los equipos ofrecidos son de bajo consumo de energía, con el fin de minimizar el costo en el consumo de servicios públicos en la Universidad.

El proponente deberá garantizar, mediante comunicación firmada por el representante legal, respecto de los equipos que, por sus características, revisten peligrosidad, tanto en sus partes como en sus componentes, que, cuando lo determine la Universidad, se encargará de la disposición final del equipo, sin que la Universidad deba asumir pago adicional.

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

CAPÍTULO 3

REQUISITOS DESDE DEL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en el Anexo No. 3 "Formulario de Especificaciones Técnicas Mínimas y oferta económica", para lo cual se deberá consignar lo pertinente, en dicho anexo, sin modificar su contenido, dejando expresa constancia en cada literal, respecto de si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. 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 de los ítems a los cuales el oferente presente propuesta, se considerará causal de rechazo de la oferta del ÍTEM o SOLUCIÓN.

En caso tal de que en el anexo No. 3 no aparezca toda la información técnica completa del ítem ofertado, incluida la marca y la referencia ofertadas, será causal de rechazo de la oferta. El anexo 3 deberá ser remitido en medio digital, en archivo PDF, perfectamente legible. Adicionalmente, se deberá imitar un archivo magnetico en formato excel, el cual tendrá como proposito, facilitar la evaluación del formato en mención. En ningún caso, la falta de radicación del archivo excel dará lugar al rechazo de la oferta, caso en el cual, la Universidad Distrital se guiará por el formato en PDF remitido.

3.2. MARCAS Y REFERENCIA

Se debe incluir en el Anexo No. 3, la información de la marca y la referencia de los equipos que se ofrecen, con el objeto de que la Universidad pueda evaluar en forma concreta lo que se le está ofertando y, en el caso de adjudicación, se reciba efectivamente lo ofertado por el proveedor.

La información (marcas y referencia) de que trata el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, debe corresponder a la relacionada en los catalogos anexos a la oferta económica y que respaldan la oferta económica.

La no incorporación de la información de marcas y referencia, así como el hecho de que difiera de la contenida en los catalogos anexos, será causal de rechazo.

3.3. ASPECTOS TECNICOS

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|---------------------|--|----------|
| 1 | TALLER MADERAS | SIERRA ACOLILLADORA | Sierra acolilladora deslizante de 12" Agujero de la hoja 30 mm Velocidad de la hoja 3800 rpm Capacidad máxima de corte (45°/45°) 211 x 63 mm Profundidad máxima de corte 170 mm Espesor de la hoja de sierra 2.6 mm Tamaño del cenador 5/8 in Diámetro de la rueda de corte/sierra 12 in Capacidad máxima de corte (90°/90°) 303 x 110 mm Capacidad máxima de corte (90°/90°) 2x14 in Longitud del producto 32.33 in Accesorios incluidos Sí Sin velocidad de carga (RPM) 3800 Diámetro de la rueda de corte/sierra 305 mm Longitud del cable 6 ft Capacidad máxima de corte (45°/90°) 211 x 112 mm Vatios máximos hacia fuera 1675 W Altura del producto 396 mm Altura del producto 19.5 in Extracción de polvo Sí Capacidad máxima de corte (45°/90°) 4x10 in Peso del producto 25.5 Kg Ancho del producto 23 in Diámetro de la hoja 305 mm Agujero de la hoja 1.18 in Diámetro de la hoja 12 in Diámetro del disco 305 mm Potencia de salida 960 W Espesor de la hoja de sierra 0.1 in Diámetro del disco 12 in Profundidad 470 mm Capacidad máxima de corte (90°/45°) 268 x 63 mm Profundidad máxima de corte 6.69 in Número de piezas 5 Fuente de alimentación Alámbrico Recolección de polvo Sí Capacidad máxima de corte (45°/45°) 2x10 in Entrada de alimentación 1675 W Peso del producto 56 lbs Embalaje Cartón Longitud del producto 770 mm Capacidad de corte 14 in | 1 |
| 2 | TALLER MADERAS | LIJADORA DE BANDA | lijadora de banda Tamaño de la Banda: 150x1220mm Tamaño de Disco: 305mm Tamaño Mesa de Trabajo: 305x200mm Tamaño Salida de Aspiración de Polvo: 40x2mm Tamaño Mesa Trabajo del Disco: 335x155mm Velocidad del Motor: 2800rpm Velocidad de la Cinta: 703m/min Potencia de Motor: 1.1kW 230V 50Hz Tamaño Embalaje: 760x885x560mm Peso: 60/78 kg | 1 |
| 3 | TALLER MADERAS | LIJADORA DE TAMBOR | Lijadora de tambor ms 3156 560 mm 1 ph Lijadora de tambor de 560 mm de ancho, sobre base con ruedas para fácil transporte. Espesor Máximo de Lijado: 5 mm Velocidad de Avance: 3 Mts / Minuto Ancho de Trabajo: 560 mm Velocidad de Giro: 1.720 RPM Potencia del Motor # 1: 2 HP a 220 Voltios - Monofásico | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|--|--|----------|
| | | | <p>Potencia del Motor # 2: 80 W - Este es el Motor de Avance Diámetro Máximo de la Herramienta: 132 mm (Tambor de Lija) Diámetro de la Toma de recolección de Aserrín: 100 mm Peso: 106 Kg Dimensiones (LXAXH) 690 x 650 x 1200 mm</p> | |
| 4 | TALLER MADERAS | RUTEADORA DE COLUMNA | <p>RUTEADORA DE COLUMNAS 3HP Amperaje: 15 amperios - Diámetro del collet: 1/2" (12,7mm) y 1/4" (6,4mm) - Velocidad sin carga: 9000-22000 rpm - Peso de la herramienta: 6,1 kg</p> | 1 |
| 5 | TALLER METALES | SIERRA SINFIN P/METAL | <p>sierra sinfin inclinada para metales 8" 1000 Motor 1.5 HP Sierra 2360 X 20 X 0,9 mm Velocidad de Sierra Variable 29, 50, 75 y 100 m/min Giro de la mesa desde -45° hasta 45° Capacidad corte 90° 205 mm (redondo) 205 x 235 mm (cuadrado) Capacidad corte + 45° 135 mm (redondo) 135 x 125 mm (cuadrado) Capacidad corte - 45° 160 mm (redondo) 160 x 205 mm (cuadrado) Peso 165 Kg</p> | 1 |
| 6 | TALLER DE CERAMICA | TORNO PARA CERAMICA | <p>Torno para Cerámica: Estructura Metálica fabricada en lámina CR reforzada con tubos y ángulos de 1 1/2" x 3/16", electrosoldados entre sí Platón Fabricado en fibra de vidrio Sistema de movimiento Movido por medio de motor de levante con variador de velocidad Plato de trabajo Plato en aluminio de 30 cm de diámetro Accionamiento Variador de velocidad con inversor de giro Sistema de soporte Montado sobre chumaceras tipo flange y rodamientos sellados Acabado Pintura electrostática Capacidad de carga Hasta 40 kg Altura total Aproximadamente 70 cm</p> | 6 |
| 7 | Corporeidad | CINTA ADHESIVA DE GRADO PROFESIONAL (TIPO GAFFER 'S) NEGRA | <p>Caja de cinta de tela para pista de baile profesional Harlequin, en una gama de colores que combina con su pista de baile de vinilo Harlequin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impermeable • Resistente a los rayos UV • Resistente a la abrasión • Fácil de rasgar y desenrollar. • Adhesivo sin disolventes | 2 |
| 8 | Laboratorio de Física | Presión hidrostática en fluidos | <p>Equipo didáctico diseñado para el estudio de fenómenos de hidrostática, en particular la determinación de la fuerza de empuje y la distribución de presión sobre una superficie sumergida. El sistema permite visualizar y comparar la fuerza hidrostática teórica y experimental mediante un mecanismo de brazo de palanca equilibrado, con tanque de agua transparente e inclinable o nivelable. Se utiliza para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar fuerzas sobre superficies bajo presión hidrostática. - Analizar la distribución de presión a lo largo de una superficie plana sumergida. - Determinar la posición del centro de presión y del centroide. - Verificar el principio de equilibrio de momentos en condiciones estáticas <p>Características técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanque de agua: transparente. - Escala de medición: graduada en milímetros, mínimo 200 mm ± 20% (tolerancia de rango). - Superficie efectiva del cuadrante o placa: entre 0,007 y 0,010 m² (aprox. 70 x 100 mm). - Profundidad total del cuadrante sumergido: entre 150 y 180 mm. - Altura del eje de apoyo (fulcro) sobre el cuadrante: entre 90 y 110 mm. - Longitud del brazo de palanca o distancia al punto de apoyo: entre 250 y 290 mm. - Materiales: tanque en acrílico, policarbonato o equivalente, estructuras metálicas en acero inoxidable, aluminio o equivalente. - Sistema de equilibrado: brazo de palanca con contrapeso regulable y juego de masas calibradas (equivalente a 5-10 piezas de diferentes masas). - Medición del volumen y nivel de agua: mediante escala lateral o marca de referencia. - Válvula de drenaje o desagüe: incorporada. - Dimensiones aproximadas: hasta 600x600x600mm. - Peso del equipo: hasta 15kg. | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|-------------------------------------|--|----------|
| | | | Accesorios: - Juego de pesas calibradas y soporte. | |
| 9 | Laboratorio de Física | Equivalente mecánico del calor | Experimento usado ilustrar una de las expresiones de la primera ley de la termodinámica la conversión integral del movimiento (trabajo en Julios), en energía térmica (calor en calorías). En este experimento, un cuerpo metálico de prueba (cilindro de fricción de CuZn, latón o Al), rota mediante una manija de giro y se calienta permitiendo medir con precisión cuántos Joules equivalen a una caloría. El estudio de este principio es fundamental para diseñar sistemas de calefacción, motores térmicos y procesos industriales. Para el experimento se requiere al menos: - Aparato de soporte para el equivalente mecánico del calor - Mínimo dos cilindros de fricción de diferentes masas y materiales (por ejemplo CuZn, latón, cobre o Al) que deben ajustarse al soporte del aparato - Banda de material sintético y demás accesorios necesarios para poder medir las diferentes variables del experimento (trabajo, temperatura y otras variantes u opciones). | 2 |
| 10 | Laboratorio de Física | Viscosímetro de bola | Viscosímetro de caída de bola basado en el sistema de medida Höppler que se utiliza para determinar la viscosidad de líquidos Newtonianos y gases. Los resultados obtenidos se determinan como viscosidad dinámica milipascuales por segundo (mPa.s) en SI o centipoise (cP) en CGS. Alta precisión a través de la visibilidad de la bola caída. Tiempo de test mínimo debido a la precisión del retorno de la bola. Muestra completamente cerrada y sellada, sin permitir el paso de aire, líquidos o gases dentro del tubo durante el proceso. Características técnicas mínimas: - Diferentes rangos de medición. - Rango de viscosidad: mínimo desde 0.5 y máximo hasta 100000 mPas.s o cP - Rango de temperatura: -60 °C hasta +120 °C ± 10% (tolerancia de rango) - Mínimo 6 bolas de diferentes materiales para medición - Termómetro de control interno mínimo de 0 a +21°C | 1 |
| 11 | Laboratorio de Física | Kit de rejillas (mínimo 4 unidades) | Componente óptico diseñado con una estructura periódica que divide y difracta la luz en varios haces que viajan en direcciones diferentes. Es la alternativa más precisa al prisma para la separación espectral de la luz. Cuando un frente de onda incide sobre la rejilla, cada hendidura actúa como una fuente puntual (Principio de Huygens). La superposición de estas ondas crea patrones de interferencia constructiva solo en ángulos específicos. Características técnicas mínimas: Cada kit debe incluir como mínimo cuatro (4) rejillas de diferentes densidades, seleccionadas del siguiente conjunto de valores (líneas por milímetro): 50, 80, 100, 300, 600, 1000 o 1200. | 2 |
| 12 | Laboratorio de Física | Cámara termográfica portátil | Características técnicas mínimas: Rango de temperatura del objeto a medir -20 °C a 450 °C, Resolución IR mínima de 240 × 180 píxeles Sensibilidad térmica/NETD: <0,06 °C / <50 mK a 30 °C Resolución de cámara digital mínima 5 MP Modos de imagen térmica y cámara digital Pantalla: LCD mínimo de 3,5 pulgadas con resolución de mínimo 640 × 480 px Almacenamiento con memoria interna o externa (SD o equivalentes) Batería recargable Puerto USB para pc con software opcional Conexión Wi-Fi opcional. | 1 |
| 13 | Laboratorio de Física | Bomba de calor | Equipo de demostración diseñado para la representación del funcionamiento de un refrigerador o bomba de calor de compresión eléctrica, permitiendo visualizar los procesos termodinámicos del ciclo de refrigeración y analizar experimentalmente el comportamiento de sus variables principales. El sistema debe permitir la identificación de los componentes del ciclo de refrigeración y la observación del cambio de estado del refrigerante, así como la medición de variables de presión, temperatura y consumo energético. Se utiliza para: - Estudio del ciclo de compresión de vapor. - Determinación del coeficiente de desempeño (COP) de una bomba de calor. - Observación del cambio de fase del refrigerante. - Medición de temperaturas y presiones en evaporador y condensador. - Análisis del balance energético del sistema. Características técnicas mínimas: Potencia aproximada del compresor: entre 50 W y 150 W Alimentación eléctrica: 110–230 V / 50–60 Hz Refrigerante seguro libre de Clorofluorocarbonados (CFC) Evaporador y condensador construidos en tubería metálica (cobre o equivalente). | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|-------------------------|---|--|----------|
| | | | Configuración tipo serpentín o espiral para facilitar el intercambio térmico. Dos depósitos para agua u otro medio térmico. Capacidad aproximada de cada depósito: mínimo 1L. El equipo deberá incluir: Dos manómetros para medición de presión en alta y baja presión. Rango típico de presión: - Baja presión: aproximadamente 0–10 bar - Alta presión: aproximadamente 0–25 bar Sistema de medición de temperatura, mínimo dos sensores o termómetros. | |
| 14 | Laboratorio de Biología | Baño de agua Termostatado | Temperatura Estabilidad °C ± 0,1 Rango de temperatura de trabajo ° F Ambiente + 10 ° a 212 ° Rango de temperatura de trabajo ° C Ambiente + 5 ° a 100 ° El límite de temperatura alta, no es causa de inhabilidad Capacidad del depósito (galones) 2,64 Capacidad del depósito (litros) = 10 - Material del depósito / tanque Acero inoxidable Tipo bisagra o flotante con aislamiento térmico Acceso de trabajo (L x P x P) (pulgadas) 10,6 x 11,6 x 6 cm (+-5) Acceso de trabajo (L x A x P) (cm) 26,9 x 29,5 x 15,2 cm (+-5) Estabilidad de la temperatura ° F ± 0,2 ° - Monitor 3.25 "LCD Requisito deseable: Clase de inflamabilidad (DIN 12876-1) (NFL) Protección contra sobretemperatura NOTA ACLARATORIA: Las dimensiones del equipo pueden cambiar +-20%, teniendo en cuenta el requisito mínimo de capacidad volumétrica 10 L. | 1 |
| 15 | Laboratorio de Biología | Horno de secado | Mínimas Rango: de temperatura Ambiente +10 °C a 200 °C (ideal: hasta 250 °C si se requiere secado más rápido o usos adicionales no críticos). Si el rango supera por temperatura en el rango mayor, es aceptable ya que no interfiere en la función. Capacidad / volumen: ≥ 100–230L (depende de la rotación), Tipo de circulación: Convección forzada (ventilación) recomendada para secado más uniforme y rápido. Convección natural aceptable solo si la carga es baja y el presupuesto es limitado. Uniformidad y estabilidad: Uniformidad térmica (Requisito deseable) (especificada por fabricante): ideal ±2–5 °C a 100–150 °C, Estabilidad del setpoint: ±1 °C (o lo más cercano posible según ficha), Control y programación: Control digital (PID) con display, Temporizador programable (mínimo 0–99 h) y alarma/fin de ciclo. Seguridad : Termostato de sobretemperatura independiente (clase 2 o equivalente), Protección por sobrecalentamiento y falla de sensor, Puerta con sello térmico, aislamiento adecuado y manija segura. Interior: Cámara en acero inoxidable o acero con recubrimiento resistente a corrosión, Bandejas: mínimo 2–3, ajustables en altura, con capacidad de carga adecuada, Opcional : Puerto de ventilación/escape ajustable (útil para expulsar humedad y acelerar secado). Visor en puerta (doble vidrio) para inspección sin abrir. Registro básico de temperatura (data logger interno o salida para sonda) si se busca trazabilidad. Bajo nivel de ruido: Consumo energético declarado y eficiencia (mejor aislamiento). Restricciones / aclaraciones útiles para el pliego Uso principal: secado de material de vidrio (no sustituye autoclave; no se usa para esterilización por calor seco salvo que se especifique y se validen tiempos/temperaturas). Requiere estantería/bandejas adecuadas para botellas, matraces y material voluminoso. | 1 |
| 16 | Laboratorio de Biología | Agitador de placa magnética con calentamiento de múltiples posiciones | ESTRUCTURA: Estructura de aluminio pintado epoxi PLACA DE CALENTAMIENTO: Aleación de aluminio con revestimiento cerámico Protección eléctrica mínima: IP42 conforme a norma IEC 60529, que garantice protección contra objetos sólidos mayores de 1 mm y contra goteos de agua con inclinación hasta 15°, condición adecuada para uso en mesón de laboratorio interior. Fuente de alimentación: 110 V- 50 Hz VOLUMEN DE ESTIRAMIENTO H ₂ O De 10 - 20L x4 PANTALLA DIGITAL 4 para velocidad, 4 para temperatura PRECISIÓN DE CONTROL DE CALOR CON PT100 ± 1,0°C. Se aceptan otros tipos de sondas de control. Precisión de control de calor con VTF/VTF EVO: ±0,5°C o mejor CONEXIÓN PT100 Sí, x4. se aceptan otros tipos de sondas de control CONEXIÓN VERTEX Sí, x4 REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE VELOCIDAD 50 a 1500 rpm CONTRA-REACCIÓN Regulación electrónica de temperatura desde temperatura ambiente +5°C hasta mínimo 340°C. Se aceptarán equipos que superen este valor máximo. | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|-------------------------|-------------------------|--|----------|
| | | | <p>ADVERTENCIA DE PLACA CALIENTE Siempre que la temperatura de la placa sea superior a 50 ° C</p> <p>Sistema de estiramiento mediante imán de accionamiento de alta potencia operado por motor monofásico para operación continua, o tecnología equivalente o superior que garantice homogeneidad en la agitación, operación continua y bajo nivel de vibración. El oferente deberá declarar el tipo de tecnología utilizada en su propuesta técnica.</p> <p>PODER 630 W x4 (2520 W)</p> <p>DIMENSIONES WxHxD 715x115x246 mm</p> <p>PESO 9.0 Kg (+-5)</p> | |
| 17 | Laboratorio de Biología | Cabina de flujo laminar | <p>REQUISITOS MINIMOS</p> <p>Flujo Laminar Vertical.</p> <p>Protección al producto y proceso.</p> <p>Filtro principal HEPA con eficiencia de 99.99%. El filtro ocupa toda el área de trabajo asegurando que el producto y proceso esté totalmente protegido.</p> <p>Filtro de larga duración para el flujo de aire de impulsión.</p> <p>Pre filtro en poliuretano lavable el cual extiende la vida del filtro HEPA principal.</p> <p>Calidad de Aire ISO 5 (Opcional filtro ULPA calidad de aire ISO 3).</p> <p>Velocidad promedio de 0.3 ~ 0.5 m/s. Estándar, si la velocidad es más alta del rango, no implica cambios negativos para el uso</p> <p>Velocidad de aire ajustable desde el panel de control.</p> <p>Protección Filtro Principal con Rejilla difusora con micro perforaciones la cual protege el filtro HEPA y otorga una excelente distribución de aire.</p> <p>Estructura externa de alta resistencia.</p> <p>Material interno: Paredes laterales en vidrio mejorando la iluminación interna.</p> <p>Superficie de trabajo: Construida de acero inoxidable de alta resistencia a los ácidos y a materiales corrosivos.</p> <p>Material externo: Estructura exterior blanca con recubrimiento en pintura electrostática (En polvo) - epoxi poliéster antimicrobiana) (Opcional inoxidable 304 para áreas farmacéuticas).</p> <p>Ranuras para evitar turbulencias y garantizar el flujo laminar dentro del equipo y eliminar el aire muerto en las esquinas de la zona de trabajo.</p> <p>Inclinación Ergonómica de 10° de inclinación en todo el sistema para ergonomía y comodidad en largas horas de trabajo.</p> <p>Sistema anti vibratorio.</p> <p>Moto ventilador interno de bajo ruido el cual proporciona flujo laminar horizontal, proporcionando un flujo de aire constante sobre el área de trabajo.</p> <p>Cabina con vareador de velocidad controlado desde la pantalla LCD el cual proporciona el flujo deseado por el usuario, el equipo puede aumentar su velocidad para otorgar más años de vida útil sin tener que cambiar el filtro principal.</p> <p>Indicador digital el cual va incrementando la barra de saturación del filtro en la pantalla LCD azul. Indicándole al operador cuando debe cambiar el filtro principal.</p> <p>Micro procesado con las siguientes funciones y características:</p> <p>Supervisión de todos los parámetros de la cabina.</p> <p>Clave de acceso de 4 dígitos.</p> <p>Variación de la velocidad del ventilador interno manejado desde la pantalla principal.</p> <p>Control Luz UV.</p> <p>Tiempo total de trabajo y tiempo de trabajo luz UV.</p> <p>Control Luz fluorescente.</p> <p>Menú de ajustes.</p> <p>Modo de administrador.</p> <p>Alarmas óptico-acústicas.</p> <p>Alarma cambio de filtro.</p> <p>Alarma por trabajo inseguro.</p> <p>Pantalla LCD grafica en la cual se muestra todos los parámetros del equipo.</p> <p>Clave de acceso de 4 dígitos para seguridad de acceso y manipulación.</p> <p>Bajo nivel de ruido - Ultra silenciosa <55 Decibeles*.</p> <p>Requerimientos eléctricos de 110 V / 60 Hz (OP 220 V60 Hz).</p> <p>Seguridad total por sus componentes eléctricos que cumplen con la norma UL.</p> <p>Toma corriente doble de seguridad interno a 110 V para conexión de equipos auxiliares.</p> <p>Se Entrega certificación de fábrica bajo norma internacional.</p> <p>REQUISITOS OPCIONALES</p> <p>Unidad germicida Luz ultravioleta – con temporizador, contador de tiempo y Protección al operario (UV 254 nm) (Este último requisito deseable)</p> | 2 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|--|---|----------|
| | | | <p>Cuenta el tiempo de trabajo real de la Luz ultravioleta (UV) para avisar en qué momento se debe cambiar. (Requisito deseable)</p> <p>Luz fluorescente blanca según normatividad internacional ubicada fuera del área de contaminación (Acceso fácil para cambio) (>1000 Lux) Medida en la línea central de la mesa.</p> <p>Opcional: Mesa tipo gabinete con puertas / mesa sencilla / filtro ULPA (calidad de aire ISO 3) / pantalla touch a todo color / vidrio eléctrico / medidor de flujo de aire / llaves (aire, gas, vacío)</p> <p>Diseñada y Fabricada para cumplimiento de normas internacionales NSF/ANSI49, EN12469, ISO 14644- 7, UL 61010-1 - Cumplimiento OMS.</p> | |
| 18 | Laboratorio de Química | REFRIGERADOR (2 A 8°C) CONGELADOR (-20 A -40 °c) DUAL | <p>Tipo de gabinete: Vertical</p> <p>Capacidad total: 350-370 L. Configuración de tipo armario, con ruedas.</p> <p>Controlado por microprocesador</p> <p>Número de puertas 2, Cierre de seguridad con llave.</p> <p>Pantalla: LED</p> <p>Sistema de refrigeración: Congelador por aire forzado/Refrigerador refrigeración directa</p> <p>-Rango de temperatura: Refrigerador 2°C a 8°C / Congelador ajustable hasta -40 °C, con capacidad de operación en el intervalo -20 °C a -40 °C como mínimo.</p> <p>Proceso rápido de congelación</p> <p>Modo de descongelación automática o manual según el compartimiento</p> <p>Cerradura de la puerta: si</p> <p>Iluminación: LED</p> <p>Material: acero con recubrimiento anticorrosivo</p> <p>Bandejas ajustables</p> <p>Alarmas: sonora y visual por alta y baja temperatura, error del sensor, alarma de temperatura ambiente alta, puerta abierta y/o falla eléctrica)</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Externas: Ancho 650-750 mm, Profundidad 650-840 mm, Alto 1800-2000mm</p> <p>Requerimiento eléctrico 110-120 VAC.</p> | 1 |
| 19 | Laboratorio de Química | AUTOCLAVE VERTICAL DE PISO | <p>Autoclave vertical automático para laboratorio</p> <p>Tipo de equipo</p> <p>Autoclave vertical de carga superior</p> <p>Operación automática controlada por microprocesador</p> <p>Pantalla para visualización de parámetros de operación</p> <p>Cámara diseñada para esterilización por vapor saturado a presión, dimensiones diámetro 300-400mm y altura 650-710mm</p> <p>Capacidad: entre 70L y 80L</p> <p>Material de construcción: Cámara interna: acero inoxidable AISI 304(o equivalente) o superior</p> <p>Condiciones de operación</p> <p>Temperatura de trabajo: 105°C hasta al menos 134°C</p> <p>Presión de trabajo: 0,22-0,23 Mpa</p> <p>Generación de vapor interna mediante calentamiento eléctrico</p> <p>El equipo no debe requerir conexión externa a línea de vapor</p> <p>Alimentación de agua: manual</p> <p>Tapa superior de apertura manual con sistema de cierre hermético</p> <p>Dimensiones: Externas (AxPrxAl): 650x550x1050mm +/- 50</p> <p>Seguridad: Sistema de bloqueo de apertura cuando exista presión en la cámara, Válvula de seguridad contra sobrepresión, Protección contra sobrecalentamiento, Programas de esterilización, El equipo debe permitir programas para esterilización de: instrumental de laboratorio, material de goma, líquidos, medios de cultivo, material textil.</p> <p>El equipo debe contar con ruedas para facilitar desplazamiento.</p> <p>El equipo deberá contar con válvula, puerto o sistema de desagüe que permita el drenaje del agua de la cámara o del depósito interno, facilitando las labores de mantenimiento, limpieza y recambio de agua.</p> <p>Alimentación eléctrica: 110-120VAC</p> <p>Accesorios mínimos: Dos (2) canastillas o cestas en acero inoxidable, Una (1) cesta inferior tipo malla en acero inoxidable, Un (1) cubo o contenedor interno (bucket)</p> | 1 |
| 20 | Laboratorio de Química | AGITADOR ORBITAL CON INCUBACIÓN | <p>Agitador orbital con sistema de incubación de sobremesa</p> <p>Sistema de Control: Control digital mediante microprocesador, pantalla para visualización de agitación y tiempo, Panel de control que permita programación de los parámetros</p> <p>Sistema de Incubación</p> <p>Rango mínimo de temperatura: desde ambiente +10°C(o menor) hasta mínimo 65 °C.</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|---|----------------------------------|---|----------|
| | | | <p>Precisión: ±0,5 o mejor, Uniformidad térmica: ± 1.5 °C o mejor</p> <p>Sistema de Agitación: Tipo de agitación: Orbital, Rango de velocidad: 15-40 rpm hasta 250 rpm o superior, Diámetro de órbita: entre 19 mm-25mm</p> <p>Temporizador programable con rango mínimo de 0-99h</p> <p>Plataforma de agitación orbital tipo universal, configurable con garras para matraces Erlenmeyer con capacidad mínima equivalente a 8 matraces de 250 mL.</p> <p>Sistema de fijación mediante abrazaderas o garras ajustables</p> <p>Puerta con visor transparente resistente al impacto.</p> <p>Material resistente a temperatura y uso en el laboratorio</p> <p>Cámara interna fabricada en acero inoxidable AISI 304 o AISI 316 o equivalente.</p> <p>Aislamiento térmico de alta eficiencia.</p> <p>Seguridad: Protección contra sobrecalentamiento, Sistema de detección o protección ante sobrecarga.</p> <p>Dimensiones externas: 35-55 cm (ancho) × 50-65 cm (profundidad) × 40-60 cm (alto)</p> <p>Alimentación eléctrica: 110-130V, 50/60Hz</p> <p>Accesorios mínimos incluidos:</p> <p>Plataforma metálica universal para soporte de Erlenmeyer</p> <p>(8) abrazadera para Erlenmeyer 250ml, (4) abrazadera para Erlenmeyer de 500ml, (2) Dos gradillas para tubos de ensayo (2mL y 15mL)). Los clips o soportes deben ser desmontables e intercambiables, con un sistema de fijación seguro a la plataforma de agitación. Asimismo, deben estar fabricados en materiales resistentes como acero inoxidable, aluminio anodizado o polímeros técnicos de alta durabilidad.</p> | |
| 21 | Laboratorio de Química | INCUBADORA DE CONVECCIÓN NATURAL | <p>Incubadora de laboratorio de convección natural para uso en microbiología, química o biología.</p> <p>Control digital mediante microprocesador</p> <p>Pantalla LED o LCD para visualización de temperatura y tiempo.</p> <p>Volumen: 50-60L</p> <p>Dimensiones externas (Ancho x Profundidad x Altura): 600-700mm x 400-650 mm x 500-750 mm</p> <p>Dimensiones interiores (Ancho x Profundidad x Altura): 350-450 mm x 320-450 mm x 350-450 mm</p> <p>Rango de temperatura: desde temperatura ambiente +5 °C a +10 °C hasta 80 °C o superior.</p> <p>Precisión de ±0,1-0,5 °C</p> <p>Uniformidad ±2°C (a 37°C) o mejor</p> <p>Sensor de temperatura de alta precisión (PT100 o equivalente)</p> <p>2 bandejas o rejillas de acero inoxidable incluidas como mínimo</p> <p>Posiciones o niveles ajustables</p> <p>Rango de tiempo programable: 0-99h</p> <p>Puerta: doble, con puerta interior de vidrio</p> <p>Material cámara interna: Acero inoxidable</p> <p>Fuente de alimentación :110-120V 50/60 Hz</p> | 1 |
| 22 | LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS FT - LABORATORIO DE ÓPTICA Y MODERNA | CUBETAS DE ONDA CON LÁMPARA LED | <p>Cubeta de ondas con lámpara LED generador de vibración y accesorios</p> <p>Equipo para realizar experimentos asociados a los siguientes fenómenos: Propagación de ondas, principio de Huygens, reflexión superficies rectas y curvas, refracción, difracción, interferencia con uno y varios obstáculos</p> <p>Frecuencia de operación ajustable con un límite inferior o igual a 1 Hz y un límite superior igual o mayor a 50 Hz</p> <p>Iluminación del estroboscopio: LED</p> <p>Conexión para generador de vibración: conectores de seguridad en el generador de frecuencia, o sistema integrado sin conectores externos, garantizando condiciones seguras de operación.</p> <p>Alimentación: debe contar con adaptador o fuente compatible con el estándar colombiano de energía (Voltaje: 110-127 Voltios (V) de corriente alterna (CA), Frecuencia: 60 Hercios (Hz))</p> <p>Debe incluir:</p> <p>1 Tanque de ondas con espejo de proyección, pantalla de observación y manguera de drenaje</p> <p>1 Estroboscopio LED adaptable al tanque o con soporte</p> <p>1 Generador de frecuencia</p> <p>1 Unidad de fuente de alimentación o adaptador compatible 110V, enchufe americano</p> <p>1 Interruptor de encendido/apagado</p> <p>1 Generador de vibración con soporte y/o adaptable al tanque</p> <p>2 Cables de conexión para el generador de vibración</p> <p>1 Juego de excitadores de ondas (ondas planas, ondas circulares y dos o cuatro ondas circulares interferentes)</p> | 6 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|---|---------------------------|---|----------|
| | | | 1 Juego de cuerpos de inmersión (prisma, lente biconvexa, lente bicóncava, tres cuboides largos y un cuboide corto) Todos los accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento | |
| 23 | LABORATORIO GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | BALANZA ANALÍTICA | Balanza analítica Especificaciones técnicas: *Capacidad mínima: ≥ 220 g *Legibilidad (resolución): 0,0001 g (0,1 mg) *Repetibilidad: $\leq 0,1$ mg *Linealidad: $\leq \pm 0,3$ mg *Sistema de calibración: Interna automática o externa con pesas patrón certificadas *Sistema de pesaje: Sensor electrónico de alta precisión para balanza analítica *Protector contra corrientes de aire: Cámara de pesaje con paravientos y mínimo 2 accesos *Plato de pesaje: Acero inoxidable *Interfaz de comunicación: RS-232 y/o USB *Tiempo de estabilización: ≤ 5 segundos *Cumplimiento normativo, compatible con mínimo una de las siguientes opciones: GLP/GMP/ISO/CE *Alimentación eléctrica: 110–240 V / 50–60 Hz | 1 |
| 24 | LABORATORIO GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | KIT DE CARACTERIZACIÓN | Kit de caracterización incluye: 1. Un Medidor portátil de pH / mV / Temperatura: Características: -Equipo portátil para medición de pH, potencial mV y temperatura. -Rango de medición de pH: aproximadamente 0 a 14 pH. -Resolución: hasta 0,01 pH. -Rango de temperatura de operación: aproximadamente <0 a 60-100 °C. -Pantalla LCD para visualización simultánea de parámetros. -Electrodo de pH todo en uno, con unión sencilla -Accesorios básicos de operación. 2. Un Refractómetro digital portátil Características: -Refractómetro digital portátil para medición de contenido de sólidos solubles (°Brix) y índice de refracción. -Rango de medición Brix: límite inferior: igual a 0% y un límite superior: igual o mayor al 90%. -Resolución: 0,1 % Brix. -Precisión: aproximadamente $\pm 0,1$ a $\pm 0,3$ % Brix. -Compensación automática de temperatura (ATC). -Pantalla digital LCD o equivalente para lectura directa. -Diseño portátil y compacto. | 1 |
| 25 | LABORATORIO GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | GAFAS DE REALIDAD VIRTUAL | Gafas de realidad virtual autónomas, con capacidad mínima de almacenamiento interno de 256 GB, diseñadas para la ejecución de aplicaciones y simuladores inmersivos sin necesidad de conexión a computador externo. Especificaciones técnicas mínimas requeridas: *Dispositivo autónomo todo en uno (no requiere PC para funcionamiento básico). *Capacidad de almacenamiento interno mínimo: 256 GB. *Pantallas de alta resolución con tecnología de visualización mejorada para entornos inmersivos. *Seguimiento de movimiento mínimo de 6 grados de libertad (6DoF). *Seguimiento interno (inside-out tracking) sin sensores externos. *Conectividad Wi-Fi y Bluetooth. *Batería recargable integrada. *Sistema de audio integrado con altavoces espaciales. *Compatibilidad con aplicaciones de realidad virtual orientadas a simulación industrial y académica. *Componentes incluidos por cada unidad Cada equipo deberá incluir: *1 visor de realidad virtual *2 controles manuales inalámbricos con sensores de movimiento (uno para cada mano). | 7 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|--|---|---|----------|
| | | | *Cable de carga y adaptador de corriente original. *accesorios originales de fábrica. *1 maletín rígido o semirrígido de transporte, diseñado específicamente para el modelo suministrado. | |
| 26 | LABORATORIO GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | IMPRESORA 3D | Impresora 3D con tecnología de Modelado por Deposición Fundida (FDM), con volumen mínimo de construcción de 260 × 260 × 260 mm y compatibilidad con filamentos de 1,75 mm en materiales como PLA, PETG. El equipo deberá contar con sistema de alimentación de filamento para impresión multimaterial o multicolor con capacidad mínima para cuatro (4) filamentos de forma simultánea o mediante módulo adicional. Deberá incluir cámara de impresión cerrada, sistema de monitoreo mediante cámara integrada para supervisión del proceso de impresión, detección de interrupción o agotamiento de filamento, plataforma de impresión calefactada con sistema de nivelación automática y conectividad para transferencia de archivos por red inalámbrica o USB. | 1 |
| 27 | LABORATORIOS DE CONSTRUCCIONES CIVILES E INGENIERÍA CIVIL - LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA | SISTEMA GNSS | Sistema GNSS con las siguientes especificaciones: • 2 antenas de recepción 1 base/estático y la otra como rover. • Precisión base/estático H:2.5mm V:5mm y RTK H:8mm V:15mm Mínimo con los siguientes accesorios: • 1 trípode • 1 bastón • 1 base nivelante • 1 colector de datos o controlador • 1 extensor para base/estático | 1 |
| 28 | LABORATORIOS DE CONSTRUCCIONES CIVILES E INGENIERÍA CIVIL - LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA | ESTACIÓN TOTAL | Estación total con las siguientes especificaciones: • Precisión angular: 2" • Precisión medición de distancia: 2mm con prisma y 3mm sin prisma • Incremento mínimo lectura angular: 1" Mínimo con los siguientes accesorios: • 1 trípode • 1 bastón • 2 baterías recargables con su respectivo cargador • 1 prisma | 6 |
| 29 | LABORATORIOS DE CONSTRUCCIONES CIVILES E INGENIERÍA CIVIL - LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA | BIPODE | Bípode telescópico para bastón con las siguientes especificaciones: • Sistema de Fijación del bastón • Material: aluminio • Dos botones de ajuste de altura de operación con pulgar (opcional) • Funda de transporte (opcional) | 25 |
| 30 | LABORATORIOS DE ELÉCTRICA - LABORATORIO DE SOFTWARE APLICADO I y LABORATORIO DE SOFTWARE APLICADO II (7) LABORATORIOS DE INFORMÁTICA SISTEMAS AUTONOMOS (1) | SOLUCIÓN INTEGRAL DE KITS DE ROBÓTICA EDUCATIVA | Adquisición de kits de robótica educativa para la actualización y subordinación tecnológica del laboratorio, garantizando continuidad académica con los equipos existentes (LEGO MINDSTORMS Education NXT Base Set 9797-1 y LEGO Mindstorms Education Resource Set 9648-1). Nota 1: Los Kit de robótica educativa adquiridos deben ser compatibles con LEGO Technic atendiendo a Subordinación Tecnológica Nota 2. La continuidad académica no debe entenderse como una equivalencia exacta de contenidos pedagógicos y lecciones diseñadas, sino desde la posibilidad de fortalecer y evolucionar las competencias previamente adquiridas por los estudiantes, mediante el uso de herramientas tecnológicamente actualizadas. • Ocho (08) - kits de construcción para robótica compatible con LEGO Technic (como la línea LEGO Education SPIKE Prime o equivalente) con más de 520 elementos y que cumpla la totalidad de las siguientes condiciones: Plataforma: - Sistema de construcción para robótica educativa compatible mecánicamente con los equipos existentes (basados en LEGO Technic). - Línea de producto adaptables mecánicamente y con soporte del fabricante. - Articulación con diferentes generaciones de elementos del mismo fabricante, ya sea de forma directa o mediante soluciones de interconexión disponibles en el mercado. | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|--|-----------------------------|---|----------|
| | | | <p>Unidad de control programable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detección automática de sensores y motores - Conectividad Bluetooth y USB. - Batería recargable de 2100 mAh o superior. - Dispositivo de visualización de datos (Pantalla LCD o Matriz de LEDs). - Procesador basado en arquitectura ARM Cortex M4F o superior. - 32 MB de memoria Flash o superior. - 300 kB de memoria RAM o superior - Mínimo 6 puertos de entrada/salida para motores y sensores. - Compatibilidad mecánica con LEGO Technic. <p>Sensores y actuadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>al menos 3 Motores inteligentes con sensor de rotación.</u> - <u>al menos 1 Sensor de fuerza y/o contacto.</u> - <u>al menos 1 Sensor de color con opción de detección de luz reflejada y ambiental.</u> - <u>al menos 1 Sensor de distancia con un rango de detección de 50 a 2000mm o superior.</u> - <u>Compatibilidad mecánica con LEGO Technic.</u> <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno oficial del fabricante. - Programación oficial en lenguaje de bloques (basado en Scratch) y Python (Micropython), en la que los programas corran directamente en unidad de control programable. - Opción de control remoto via Bluetooth o USB. - Actualizaciones activas. - Compatibilidad con Windows. <p>• Un (1) Kit de expansión para sistema educativo de robótica modular.</p> <p>Contenido principal:</p> <p><u>Elementos estructurales modulares adicionales (vigas, conectores, ejes y marcos).</u></p> <p><u>Engranajes rectos y cónicos adicionales.</u></p> <p><u>Ruedas, neumáticos y elementos de transmisión mecánica.</u></p> <p><u>Piezas de unión y soporte para estructuras más grandes.</u></p> <p><u>Elementos decorativos y funcionales para ampliar diseños mecánicos.</u></p> <p>Cantidad aproximada de piezas:</p> <p><u>Aproximadamente 600 piezas adicionales.</u></p> <p>Materiales:</p> <p>Plástico ABS de alta resistencia.</p> | |
| 31 | LABORATORIOS DE ELÉCTRICA - LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS | MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS | <p>Multímetro Digital True RMS con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de Voltaje TrueRMS hasta mínimo 1000 V (AC/DC), con resolución en milivoltios. - Medidas de Corriente TrueRMS desde el orden de microamperios hasta mínimo 10A (AC/DC) - Medidas de Resistencia mínimo hasta 100MΩ - Medidas de Capacitancia hasta 10mF - Medidas de Frecuencia hasta 500 kHz - Medidas de Temperatura hasta mínimo 600°C <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medición de tensión y frecuencia con posibilidad de visualización simultánea en pantalla, <u>deseable</u> - Función de Hold - Función de Autorango - Funciones de Valor Máximo, Mínimo y Media - Probador de Diodos | 6 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|--|--|---|----------|
| | | | <p>- Función de Continuidad</p> <p>Seguridad:</p> <p>- Protección contra sobrecarga en entradas de corriente</p> <p>- Categoría mínima CAT IV 600 V o CAT III 1000 V</p> <p>Accesorios:</p> <p>1 X Puntas de Prueba (Roja,Negra)-Categoría de Seguridad CAT II 1000 V, 10 A</p> <p>Batería o Cargador</p> | |
| 32 | LABORATORIOS DE ELÉCTRICA - LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS | TACÓMETRO DIGITAL | <p>Tacómetro Digital sin contacto con láser con las siguientes especificaciones:</p> <p>- Display LCD con mínimo 5 dígitos</p> <p>- Resolución: mínimo 0,1 RPM</p> <p>- Precisión: mínimo +/- 0,05% o mejor</p> <p>- Rango de medición: mínimo de 2 a 99.999 RPM o superior</p> <p>- Distancia de medición: hasta 500mm</p> <p>- Laser Clase 2</p> <p>- Función de memoria: mínimo último valor</p> <p>Accesorios:</p> <p>Cinta Reflectiva</p> <p>Batería y/o Adaptador</p> | 6 |
| 33 | LABORATORIOS DE INFORMÁTICA SISTEMAS AUTONOMOS | Solución integral de Brazo robótico de 4 grados con plataforma móvil | <p>Solución de Brazo robótico de 4 grados con plataforma móvil compuesta por (dos) brazos robóticos y una (1) plataforma móvil omnidireccional</p> <p>• Brazo robótico</p> <p>Grados de libertad: mínimo 4 ejes (base, brazo trasero, brazo delantero y rotación de herramienta)</p> <p>Aplicación: robótica educativa, automatización y proyectos STEM</p> <p>Especificaciones mecánicas</p> <p>Carga útil: mínimo 250 g</p> <p>Alcance: mínimo 340 mm</p> <p>Repetibilidad: máximo ± 0.2 mm</p> <p>Velocidad angular:</p> <p>Ejes J1-J3: mínimo 300°/s</p> <p>Eje J4: mínimo 200°/s</p> <p>Rangos de movimiento</p> <p>J1 (base): mínimo de -135° a $+135^\circ$</p> <p>J2 (brazo trasero): mínimo de -5° a $+80^\circ$</p> <p>J3 (brazo delantero): mínimo de -10° a $+85^\circ$</p> <p>J4 (herramienta): mínimo de -145° a $+145^\circ$</p> <p>Longitud de brazo: mínimo 150 mm</p> <p>Alimentación</p> <p>Entrada: máximo 100 V AC, 50/60 Hz</p> <p>Salida adaptador: mínimo 12 V DC, 5 A</p> <p>Consumo: máximo 60 W</p> <p>Conectividad y control</p> <p>Conectividad: mínimo USB y puerto serial</p> <p>Bluetooth: opcional</p> <p>Programación: mínimo en Python y MicroPython, con soporte para programación gráfica por bloques o código, open source</p> <p>Control: mínimo mediante unidad basada en microcontroladores</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|--|---------------|---|----------|
| | | | <p>Accesorios (mínimo incluidos) Pinza de sujeción Ventosa Porta lápiz para aplicaciones educativas</p> <p>Componentes incluidos (mínimo) Sensor de gestos Sensor de luz Módulo LED Sensor de color Sensor de humedad Potenciómetro giratorio Sensor PIR (detección de movimiento) Sensor de sonido Botón doble Microservo Joystick Interruptor fotoeléctrico con soporte Cable sensor general: mínimo 6 unidades Cable de extensión para sensores: mínimo 2 unidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Plataforma móvil complementaria para brazo robótico <p>Tipo: plataforma móvil omnidireccional educativa Sistema de tracción: mínimo ruedas omnidireccionales (movimiento lateral, diagonal y rotación en sitio)</p> <p>Dimensiones y capacidad Dimensiones: mínimo 463 mm × 289 mm × 124 mm Carga útil: mínimo 5 kg</p> <p>Rendimiento Velocidad: mínimo 1 m/s Tiempo de operación: mínimo 150 minutos</p> <p>Alimentación eléctrica Entrada: máximo 100 V AC, 50/60 Hz Salida: mínimo 12 V DC, 5 A</p> <p>Condiciones de operación Temperatura de trabajo: mínimo 0 °C a máximo 45 °C</p> <p>Sensores y control Control remoto: mínimo 2.4 GHz Conectividad: mínimo Bluetooth Control: mínimo por cable Programación: mínimo por scripts Sistema de navegación: mínimo odometría integrada Sensores: mínimo sensores ultrasónicos y mínimo cámaras integradas</p> | |
| 34 | LABORATORIOS DE INFORMÁTICA SISTEMAS AUTONOMOS | Robots buggys | <p>"ARQUITECTURA DEL SISTEMA Y CONTROL Microcontrolador: con 16 bits de alto rendimiento. Programación: Sistema agnóstico compatible con Python, C++, C#, MATLAB, LabVIEW, Java Interfaz de comunicación: Bluetooth integrada. Almacenamiento: Ranura para tarjeta microSD (incluye tarjeta) para registro de datos (Data Logging) y almacenamiento de archivos de audio.</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|----------------------------|---------------|---|----------|
| | | | <p>SENSORES E INPUTS (ENTRADAS) Detección de obstáculos: 8 sensores infrarrojos (IR) de proximidad con sensibilidad ajustable. Seguimiento de líneas: Sensores ópticos inferiores para rastreo de trayectorias. Navegación inercial: compatible con salidas de acelerómetros para control del robot desde dispositivos (móviles) Sensor de luz: Sensor de luminosidad ambiental para reacciones dinámicas. Entrada de audio: Micrófono integrado para detección de niveles de sonido o comandos sonoros.</p> <p>ACTUADORES Y OUTPUTS (SALIDAS) Tracción: 2 micro-motores de corriente continua (DC) con engranajes metálicos de alta precisión y retroalimentación de movimiento con encoders en ambas ruedas para control de giro, avances y retrocesos. Interfaz visual: Pantalla LCD gráfica integrada para depuración de código y visualización de variables del sistema. Indicadores LED: LEDs frontales y traseros programables. Salida de audio: Altavoz integrado para reproducción de archivos .WAV y tonos de alerta.</p> <p>ENERGÍA Y AUTONOMÍA Batería: Polímero de Litio (LiPo) de alta capacidad, recargable mediante puerto micro-USB.</p> <p>CONTENIDO 10 Robots buggys. 4 Cables de carga y datos micro-USB. 1 Maletín de transporte rígido para almacenamiento seguro Tapetes de actividades y pared de laberinto para pruebas de algoritmos (seguimiento de líneas y laberintos)."</p> | |
| 35 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Access point | <p>Access point. Mínimo 1 puerto Gigabit Ethernet (RJ-45) + POE Estándar inalámbrico: Wi-Fi 6 (802.11ax/ac/n/a/b/g) Velocidad: AX1800 5 GHz: entre 1201 Mbps y 1775 Mbps 2.4 GHz: hasta 574 Mbps Mínimo 2 antenas Funciones avanzadas: MU-MIMO, OFDMA, Beamforming Seguridad mínima: WPA3 Opcional: kits incluidos para su montaje</p> | 10 |
| 36 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | SD-WAN | <p>Especificaciones Técnicas: Nodo de Borde de Red Definida por Software (SD-WAN) 1. Rendimiento y Capacidad de Procesamiento Rendimiento SD-WAN nativo: Mínimo de 850 Mbps, garantizando el soporte de tráfico cifrado y políticas de inspección profunda de paquetes (DPI) sin degradación de la experiencia de usuario. Capacidad de Firewall: Debe integrar funciones de seguridad perimetral de próxima generación (NGFW) compatibles con el rendimiento de la red WAN. 2. Interfaces y Conectividad (Hardware) Interfaces LAN: 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (RJ-45 GbE). Interfaces WAN: 2 puertos 10/100/1000 Base-TX. Estas interfaces deben ser híbridas/compartidas con ranuras SFP para permitir conectividad mediante transceptores de fibra óptica según el escenario de práctica. Puertos con Alimentación (PoE): Al menos 2 puertos con soporte PoE/PoE+ (presupuesto total de potencia de 30W) para alimentar dispositivos de borde como cámaras IP o puntos de acceso inalámbricos en prácticas de IoT. Expansión USB: 2 puertos USB 3.0 (distribución frontal y posterior) para recuperación de configuración, almacenamiento de logs o soporte de módems 4G/5G como enlace de respaldo (failover). 3. Protocolos y Funcionamiento SD-WAN El equipo debe operar bajo una arquitectura de Red Definida por Software (SD-WAN), cumpliendo con las siguientes capacidades de funcionamiento:</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|----------------------------|---|--|----------|
| | | | <p>Desacoplamiento de Planos: Separación clara entre el plano de control (gestión centralizada) y el plano de datos (envío de tráfico).</p> <p>Selección Dinámica de Rutas (PBR): Capacidad de elegir el mejor enlace disponible (WAN1, WAN2 o LTE) basándose en métricas de tiempo real como latencia, jitter y pérdida de paquetes.</p> <p>Orquestación Centralizada: El sistema debe permitir la gestión a través de un orquestador (físico o en la nube) para el despliegue de políticas globales y Zero Touch Provisioning (ZTP).</p> <p>Túneles de Superposición (Overlay): Soporte de protocolos de túneles seguros (como IPsec o equivalentes de alto rendimiento) para la creación de redes privadas virtuales sobre cualquier transporte de internet.</p> <p>4. Seguridad y Gestión Administrativa Seguridad Integrada: El equipo debe funcionar como un firewall activo con capacidades de prevención de intrusiones (IPS), control de aplicaciones y filtrado web.</p> <p>Gestión de Tráfico (QoS): Priorización de aplicaciones críticas (Voz sobre IP, Telemetría, Control Industrial) sobre aplicaciones de uso general.</p> | |
| 37 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | BOBINA DE LANZAMIENTO PARA Dispositivo (OTDR) | BOBINA DE LANZAMIENTO PARA Dispositivo (OTDR) SC-APC / SC-APC Mínimo de 2 Kilómetros cada una | 2 |
| 38 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Válvulas proporcionales 4-20mA ASCO Serie 908 | <p>Válvulas proporcionales 4-20mA: Especificaciones Material del cuerpo: Latón Medios: Aire, gas inerte, aceite ligero, agua Tamaño de tubo/orificio 1/4"; 3/8" Tipo de orificio: NPTF Función 2 vías - 2/2 normalmente cerrada Caudal de 0,05 a 0,1 Cv; de 0,1 Cv a 0,5 Cv; de 0,5 Cv a 1,0 Cv Tensión: 24 CC- 4 a 20 mA Presión máxima de funcionamiento/diferencial máximo Vacío a 150 PSIG Entorno operativo Interior; exterior Los sensores deben ser compatibles con las plantas de Amatrol T5552</p> | 2 |
| 39 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Sensor Electrodo PH Type A5F1/A5G3 DryLoc, Ph Sens Fk 1K DryLc NPT, 3-2724-00 | <p>Electrodo de pH de alto rendimiento diseñado para entornos industriales. Diseño de vidrio plano (Flat Surface), el cual reduce significativamente el riesgo de rotura y minimiza la acumulación de suciedad o sólidos en el sensor, facilitando su limpieza y mantenimiento.</p> <p>NOTA: Los sensores deben ser compatibles con las plantas de Amatrol T5554.</p> | 1 |
| 40 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Multímetro Digital de mano portátil | <p>Característica Descripción General Diseño y Durabilidad Estructura de doble moldeado, resistente a impactos por caídas de hasta 2 metros. Seguridad Eléctrica Protegido por doble aislamiento de fusibles; cumple con las categorías CAT IV 600V y CAT III 1000V. Tecnología de Medición Lecturas de True RMS (Verdadero Valor Eficaz) para mediciones precisas en señales tanto sinusoidales como distorsionadas. Funciones de Medida Voltaje y corriente AC/DC, resistencia, capacitancia, frecuencia (eléctrica y electrónica), ciclo de trabajo, temperatura (termopar tipo K), prueba de diodos y continuidad. Capacidad de Memoria Función de almacenamiento y recuperación con capacidad para 1,000 registros; Pantalla y Visualización Pantalla LCD retroiluminada con cuentas con gráfico de barras y tasa de medición de 2 veces por segundo. Funciones Especiales Registro de valores máximos/mínimos (MAX/MIN), modo relativo (REL), retención de lectura (HOLD) y captura de picos (Peak Hold).</p> | 14 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|---|---------------------------------|--|----------|
| | | | Conectividad Bluetooth y/O MicroSD entre dispositivos. Alimentado por una batería recargable de Ion de litio (opcional). Cargador y batería adicional (opcional) | |
| 41 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Medidor LCR de mano -Portátil | Medición de alta precisión: de 0,2 %/0,3 %, Con rango de medición de 0,000 µH a 2000 H para inductancia, 0,000 pF a 20,000 mF para capacitancia y 0,0001 ohmios a 20,000 Mohmios para resistencia. Funcionalidad de medición de detección y desviación para el análisis de componentes. frecuencia de salida ajustable de forma continua de 100 Hz a 100 kHz. Operación y visualización: Pantalla TFT de 2,8. Comunicación USB. Baterías recargables Selección manual y automática del rango. Funciones de ajuste en circuito abierto y en corto circuito. Batería adicional (opcional) | 5 |
| 42 | LABORATORIO DE ELECTRÓNICA | Calibrador de procesos portátil | Calibrador de procesos portátil: 4-20mA, 0 -10 VDC, simulador Especificaciones generales: 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA 0-100mV 0-12V Termopares mínimo tipo: K,J,E,T Frecuencia 2 - 50,000Hz" | 1 |
| 43 | Laboratorio de Control | ROBOT BIONICO DE 4 O 6 PATAS | Dimensiones: mínimas 70 × 31 × 40 cm, máximas 86,3x47x48cm; Peso: 15-20 kg (con batería); Carga máxima: 8 kg (límite 10 kg); Velocidad: 0-3,7 m/s Altura máxima de ascenso: 16 cm; Inclinación máxima: 40° Cableado interno en articulación de rodilla; Sistema de disipación térmica Rango de movimiento: Torsión -48° a 48°; Muslo -20° a 90°; Pantorrilla -156° a -48° LiDAR 3D gran angular; Detección y evitación de obstáculos; Cámara HD gran angular Conectividad: 4G; eSIM integrada; Actualizaciones OTA Transmisión de video HD por app; Control remoto; Visualización de datos; Programación gráfica WiFi 6 (802.11ax) doble banda; Bluetooth 5.2/4.2/2.1 Batería 15.000 mAh o similar; Autonomía 2-4 h; Cargador rápido 33,6 V / 9 A Incluye control remoto Compatible con sensor de pie; Admite Desarrollo secundario; Base de carga Sistema inalámbrico de control y posicionamiento vectorial Funciones: caminar, pasos laterales y cruzados, saltos, volteretas frontales, saludos, lanzamientos, sentarse, estiramientos, reverencias Micrófono; Altavoz; Iluminación 3 W; Indicador de estado; Información en tiempo real; Música y luces demostrativas Reconocimiento de voz integrado; Respuesta en milisegundos; Alta precisión Base de expansión 40 TOPS (Jetson Orin Nano 8GB); Algoritmos de IA; Soporte técnico Cámara de profundidad RealSense D435i Soporte técnico completo; Manuales de desarrollo; Soporte de ecosistema Admite Desarrollo secundario; Modelos e interfaces de simulación; Compatible con Isaac SIM | 1 |
| 44 | *LABORATORIO DE ELECTRÓNICA A *LABORATORIO DE ELECTRÓNICA B *LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN | Fuente DC Multi Canal | 1. Canales de salida: Fuente DC de banco programable con múltiples salidas independientes y completamente aislados entre sí. Mínimo tres (3) canales independientes programables. Con rangos de mínimos de voltaje y corriente: Mínimo dos (2) canales: 0-30V / 0-3A (valores mínimos por cumplir) Mínimo un (1) canal: 0 - 5V / 0-3A (valores mínimos por cumplir) Se aceptan configuraciones equivalentes o superiores. Visualización de mínimo los valores de Voltaje (V), Corriente (A) de los tres canales de forma simultánea. 2. Potencia total combinada: Capacidad para operar todos los canales simultáneamente con una potencia mínima de 180 W (o superior). 3. Precisión y resolución: a) Resolución de ajuste de voltaje y corriente de 1 mV y 1 mA (o mejor). b) Baja ondulación y ruido en salida ≤ 10 mV pico a pico (p-p) o mejor. 4. Funciones de control: a) Ajuste independiente de voltaje y corriente por canal. b) Posibilidad de operación en modos independiente y/o serie/paralelo (deseable). | 18 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|---|---|---|----------|
| | | | <p>c) Pantalla que permita visualización clara de los valores de salida por canal. d) Memoria interna para almacenamiento de configuraciones (deseable). 5. Conectividad: Interfaces para monitoreo y/o control remoto mediante USB y/o LAN. 6. Protecciones: Protección contra sobrecorriente, sobretensión y cortocircuito en cada canal. Protección térmica (deseable). 7. Accesorios incluidos: a) Manual de usuario. b) Cables de conexión básicos. d) Software y/o licencias necesarias incluidas. 8. Cables de conexión: El equipo deberá incluir cables de conexión suficientes para su correcta operación, cumpliendo como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (1) juego de cables por cada canal de salida. • Tipo banana–banana y/o banana–caimán. • Conexiones para positivo (+) y negativo (–) por canal. • En caso de disponer de terminal de tierra (GND), se deberá incluir el conductor correspondiente. • Los cables deberán ser compatibles con conectores tipo banana estándar y adecuados a la corriente nominal del equipo. | |
| 45 | Geodesia y Topografía | Antena GNSS | <p>Configuración Base/Rover con las siguientes activaciones: L1/L2/L5 GPS/GLONASS/QZSS, BeiDou, Galileo, NavIC L5, SBAS, Triple Frequency, Tilt-IMU y Rover (los receptores GNSS ofertados deben contar con una señal de corrección precisa y continua, incluso en áreas donde la cobertura sea limitada o intermitente, permitiendo el almacenamiento de correcciones y la interpolación de las mismas cuando la señal se pierda o no sea lo suficientemente fuerte). Debe contar con un colector por antena con las siguientes características mínimas: Procesador mínimo de 8 núcleos de 64 bits. Memoria RAM mínima de 3 GB. Almacenamiento de datos mínimo de 32 GB. El equipo debe contar con batería de reserva para realizar el cambio de las mismas, con autonomía de al menos 9 horas de uso. Pantalla LCD. Conectividad Bluetooth y WiFi. Sistema operativo Android. Brújula electrónica. Compatibilidad con satélites GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS, SBAS en bandas L1 + L5. Software topográfico de campo 100% compatible con el equipo ofertado, que permita la recolección, gestión y procesamiento de datos en tiempo real (licencia perpetua). Debe incluir: Procesamiento de datos de receptores GNSS, estaciones totales, etc. Optimización de la precisión. Corrección de errores. Creación de modelos 3D. Accesorios incluidos: 1 bastón de topografía ultraliviano. 1 bipode para bastón. 1 bracket colector compatible con el equipo robusto y que cumpla mínimo con las características dadas (procesador ≥8 núcleos, RAM ≥6 GB, almacenamiento ≥64 GB, batería ≥9 horas, pantalla LCD, Bluetooth, Android, brújula electrónica, compatibilidad con GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS/SBAS L1+L5). 1 trípode de aluminio con base nivelante. El equipo GNSS debe contar con correcciones en tiempo real de 10–15 cm en posición horizontal y 15–20 cm en posición vertical, sin necesidad de conexión a una red de estaciones de referencia terrestre, ni generar costos adicionales para activación de servicio a largo plazo.</p> | 2 |
| 46 | Laboratorio de Procesos Industriales | Ducha Lavaojos de seguridad | <p>Ducha mixta con lavaojos de emergencia. Platón del lavaojos y copa de la ducha en acero inoxidable. Tubo en acero inoxidable de 1", diámetro de conexión y desagüe es de 1". ACCIONAMIENTO: Lavaojos: Manija de acción Push (mano). Ducha: Manija de acción con varilla vertical (mano) o pedal inferior (pie). ALTURAS DE CONEXIÓN: Alimentación: 100 cm ± 3cm. Desagüe: 17 cm ± 3 cm</p> | 1 |
| 47 | (AULA EXPERIMENTAL) COMUNICACIÓN SOCIAL | SOLUCIÓN INTEGRAL CAMARAS PROFESIONALES | <p>Tres Cámara fotográfica Tipo: Cámara sin espejo (Mirrorless)cámara mirrorless de formato completo (full-frame)SENSOR Full Frame (36 x 24 mm) CMOS de 26,2 Megapíxeles efectivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONSTRUCCIÓN Cuerpo de aleación de magnesio resistente al polvo y las salpicaduras • PROCESADOR DIGIC 8 ENFOQUE Dual Pixel CMOS AF (máx. 4.779 puntos) • Estabilización de imagen: Ofrece una corrección de vibración de hasta 5 paradas. VISOR ELECTRÓNICO OLED con 2,36 millones de puntos, 100% de cobertura y magnificación de 0,70xPANTALLA Clear View LCD II de 7,5 cm (3,0"), aprox. 1,04 millones de puntos, 100% cobertura y capacidad táctil, Pantalla táctil de ángulo variable: Facilita la composición desde diferentes ángulos. • SENSIBILIDAD ISO 100-40.000 ISO (expandido: 50 ISO, H1: 51.200 ISO, H2: 102.400 ISO) | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|-------------------------------------|---|---|----------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • VÍDEO 4K (16:9) 3840 x 2160 (25, 23,98 fps). Full HD (16:9) 1920 x 1080 (59,94, 50, 29,97, 25 fps) intra frame, intra frame ligero (29,97, 25 fps). • CONECTIVIDAD WiFi 802.11b/g/n y Bluetooth, CONECTIVIDAD USB Hi-Speed (USB 2.0) Type-C/FORMATOS DE ARCHIVO JPEG, RAW (14 bits Canon CRW) y C-RAW (RAW comprimido) , • TARJETAS DE ALMACENAMIENTO 1 ranura para SD/SDHC/SDXC y UHS-IIDIMENSIONES 132,5 x 85 x 70 mm , BATERÍA De ion-litio recargable LP-E17 ,PESO 485 g con tarjeta y batería. • AUTONOMÍA Aprox. 250 capturas. Lente Incluido: RF 24-105mm f/4-7.1 IS STM Compacto y ligero: Ideal para fotografía cotidiana. Rango de zoom versátil: Cubre desde 24 mm (gran angular) hasta 105 mm (teleobjetivo). • Estabilización óptica de imagen: Reduce el efecto de vibración en tus fotos. • Distancia mínima de enfoque: 0.2 metros en enfoque automático y 0.1 metros en modo macro central. • Uso como cámara web: Puedes utilizar el software EOS Utility Webcam Beta para convertirla en una cámara web de alta calidad. <p>Diez (10) Cámara de fotografía : Sensor: CMOS de formato DX (APS-C) de 20.9 megapíxeles,</p> <p>Características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesador: EXPEED 5 (el mismo que utiliza la profesional D500), lo que permite un excelente manejo del ruido en ISO alto. 2. Video: Grabación en 4K UHD a 30, 25 y 24p, además de Full HD 1080p, Velocidad de ráfaga: Hasta 8 imágenes por segundo (fps) con seguimiento de enfoque completo. 3. Pantalla: LCD de 3.2 pulgadas, inclinable y táctil. 4. Enfoque: Sistema de AF de 51 puntos con 15 sensores tipo cruz. Resistencia: Cuerpo sellado contra el clima (polvo y humedad). 5. Lente 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR Tipo: Lente "todoterreno" con zoom de 7.8x. 6. Rango focal: Cubre desde gran angular (18mm) hasta teleobjetivo corto (140mm). 7. Estabilización: Cuenta con Reducción de Vibración (VR) para evitar fotos borrosas al disparar sin trípode 8. Versatilidad: Es ideal para viajes y eventos ya que evita tener que cambiar de lente constantemente. <p>Un trípode: Altura ajustable con un rango de 545mm a 1400mm, Compatible con cámaras fotográficas y de video</p> <p>características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Altura máxima: 166 cm 2. Pies en 3 Secciones 3. Cabeza Tipo: Cabezal de fluido giratorio de 360 ° 4. Material: Aluminio. 5. Carga máxima de trípode: 5 kg 6. Cabeza Tipo: Cabezal de fluido giratorio de 360 7. Color: Negro. 8. Cuerpo y aleta de aleación de aluminio, liviano para transportar y estable de usar 9. 360 grados Cabezal de 3 vías con placa QR para toma panorámica 10. Burbuja de nivelación incorporada garantiza tiro horizontal 11. Botón de extracción para controlar las piernas flexibles, posición bien en diferentes superficies 12. Bloqueo rápido en la pata de 4 secciones para una fácil instalación y desmontaje 13. Las patas de goma garantizan la máxima tracción al aire libre y protegen la superficie de la plataforma en el interior 14. Equipado con gancho de metal, puede suspender algunos artículos para mejorar la estabilidad del trípode | |
| 48 | LICENCIATURA EN EDUCACION ARTISTICA | SOLUCION INTEGRAL PARA LA DOTACION Y MEJORAMIENTO PARA LA EDUCACION ARTISTICA | <p>Una (1) Prensa manual para litografía y grabado de formato pequeño</p> <p>CARACTERISTICAS:</p> <p>Prensa manual para litografía y grabado de formato pequeño diseñada para procesos pedagógicos de grabado y litografía en talleres de formación artística, construida en estructura metálica reforzada con rodillos de presión ajustable que permiten realizar impresiones en técnicas como litografía, xilografía, linograbado y grabado experimental sobre papel artístico, con superficie de trabajo aproximada entre 40 y 60 cm, sistema de presión regulable mediante volante o manivela, cama metálica deslizante y rodillos de acero o caucho industrial, adecuada para uso continuo en contextos educativos y orientada al aprendizaje de procesos gráficos tradicionales sin requerimientos industriales.</p> <p>Una (1) Prensa manual de serigrafía de mesa con bisagras</p> <p>Prensa manual de serigrafía de mesa con bisagras: Equipo diseñado para procesos de impresión artesanal en talleres educativos, compuesto por estructura metálica de fijación a mesa con sistema de bisagras que permite sujetar marcos de serigrafía para impresión manual sobre papel, textiles y otros soportes, con base ajustable que facilita el registro de impresión y el manejo de raseros, adecuado para procesos pedagógicos de experimentación gráfica y producción artística en contextos académicos de formación en artes.</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|---------------|--|----------|
| | | | <p>Especificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la plataforma: 21,2 x 17,7 x 0,59 in / 54 x 45 x 1,5 cm • Material del cuerpo: Acero laminado en frío • Tratamiento superficial: Pulverización electrostática • Peso Neto: 24.4 lbs / 11.1 kg • Tamaño de la plataforma compatible: 23.6 x 27.5 in / 60 x 70 cm Max • Contenido del paquete • 1 máquina de serigrafía (requiere instalación) • 1 llave de extremo abierto de doble extremo (talla 14 + 17). • 1 llave abierta de un solo extremo (tamaño 17) • 1 destornillador. • 2 llaves hexagonales (tamaño 5 + 8). • 1 lista de materiales <p>Una (1) Plancha térmica para sublimación y transferencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de formato compacto diseñado para procesos de sublimación y transferencia de imágenes sobre diferentes superficies como textiles, papel especializado y materiales sintéticos, equipado con placa calefactora de presión uniforme, control digital de temperatura y tiempo, sistema de apertura manual y superficie aproximada de trabajo de 40 x 60 cm, adecuado para procesos pedagógicos de experimentación gráfica, producción de objetos artísticos y desarrollo de proyectos creativos en el ámbito educativo. • termofijadora Sublimadora 40x60 - Bandeja Fija .Modelo 40x60 . Voltaje 110V Productos aptos Bolsas, Platos, camisetas. Potencia 2,8 kW . Calentamiento • Temperatura mínima 0 °C. Temperatura máxima 250 °C Peso y dimensiones Peso 36 kg, con superficie talonada: Para transferir diseños e imágenes sobre algodón, fibra, cerámica etc. • Estructura de acero solido soldado • Placa de calor con recubrimiento de teflón • Control de tiempo y temperatura • Alta resistencia • Alarma automática • Color: Negra G <p>Cinco (5) Bastidores de serigrafía con malla para revelado y estampación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bastidores con Marcos o bastidores de serigrafía contruidos en aluminio o madera • Malla tensada de alta resistencia (Bastidores serigráficos con malla 43T / 120 mesh) SAATI (Italiana) utilizados para procesos de revelado e impresión serigráfica (estampación), adecuados para el desarrollo de actividades pedagógicas en talleres de artes plásticas, permitiendo la aplicación de emulsión fotosensible, revelado de imágenes y posterior impresión sobre papel, textiles y otros soportes en procesos de experimentación gráfica y producción artística. • Para los individuales de mesh 43 que son de 1/2 pliego • marcos de 90 x 60 interna tensados en seda 43 blanca <p>Cinco (5) Kit educativo completo para procesos de serigrafía artística</p> <p>Conjunto de herramientas y materiales diseñados para el desarrollo de procesos pedagógicos de serigrafía en talleres de formación artística, que incluye :</p> <ul style="list-style-type: none"> • revelado e impresión serigráfica sobre papel o textiles, permitiendo desarrollar prácticas académicas de experimentación gráfica y producción artística dentro del programa de Licenciatura en Educación Artística. • Para los Kits mesh120 que son de 1/4 pliego • Unidades de Kit Completo: • marcos de Bastidor de Aluminio Marco 70x43 cm internos + Malla 120T amarilla • racletas o raseros para aplicación de tinta, 35 cm, mango madera/aluminio, caucho 75 shores • emulsión fotosensible para revelado de imágenes, Cuarto de Galón Saati UV/Diazo (aprox. 1kg). proporcional • lámpara o sistema de insolado para exposición de pantallas. Reflector LED UV de 100W + Temporizador (indispensable para la malla 120T). • espátulas y herramientas básicas de aplicación, 1 Espátula + 1 Rollo de Cinta de enmascarar 2". • Tintas base agua para impresión artística, 1 Kg Tinta base agua (Color a elección). y accesorios necesarios para el proceso completo de preparación | |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|---|--|----------|
| | | | <p>de pantalla, <ul style="list-style-type: none"> • Insumos de Limpieza del Taller: Decapante concentrado + 1L Desengrasante. <p>Diez (10) Kit educativo completo para litografía y técnicas de grabado artístico</p> <p>Conjunto de herramientas y materiales diseñados para el desarrollo de procesos pedagógicos de grabado y litografía en talleres de formación artística, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gubias de diferentes puntas para talla de matrices, Set de Gubias (5-6 puntas + mango) (Marca tipo Speedball o Essdee). • Rodillo de caucho (10-15 cm). • tintas de grabado base agua o base aceite, Set de 5 colores x 60ml/75ml). • placas o planchas de linóleo y madera para elaboración de matrices de impresión, . Matrices (2 Linóleos A4 + 2 Tablas MDF). • Papel de Grabado Pliegos de papel (tipo Fabriano o Durex alto gramaje). • Matrices (2 Linóleos A4 + 2 Tablas MDF). • Accesorios (Bandeja, espátula, químicos básicos) 1 Bandeja de entintado + 1 Espátula metálica. • cuchillas de corte, 1 Bisturí de precisión (tipo X-Acto + 1 Cuchilla de corte robusta (Cutter 18mm). • Set de limpieza e insumos (Thinner, aceite, estopa). </p> | |
| 49 | ARCHIVISTICA | SOLUCIÓN INTEGRAL PARA LA DOTACION Y MEJORA DE ARCHIVÍSTICA | <p>Tres (3) Escáner digital multiformato para lectura de códigos de barras, QR y documentos de identificación Inalámbrico Escáner digital multiformato para lectura de códigos de barras, QR y documentos de identificación Inalámbrico: Dispositivo de escaneo digital diseñado para la lectura rápida y registro electrónico de códigos de barras, códigos QR y documentos de identificación, permitiendo integrar la información directamente en plataformas digitales, bases de datos o sistemas institucionales mediante</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tipo de escáner: Inalámbrico, Imager 2D •Compatibilidad de códigos: 1D y 2D, incluyendo códigos en pantallas móviles •Base de presentación: CR2278-PC10004WW para escaneo manos libres •Conectividad: USB con cable blindado (CBA-U21-S07ZBR) Interfaz de Comunicación USB / Bluetooth •Modo de operación: Manual o automático con base de presentación •Batería de larga duración: Hasta 14 horas de uso continuo Tiempo de carga 4 horas •Tecnología Bluetooth para conexión confiable y sin cables •Tecnología Imager Omnidireccional Velocidad 123 scans/seg Activación Manual Modo de operación Manual •Temperatura de funcionamiento 0 a 50 °C •Temperatura de almacenamiento -40 a 70 °C •Resistencia a caídas Hasta 1.5 metros •Ángulo de lectura 360° •Protección IP42 •Color Negro <p>DOS ESCANER (2) Scanner Departamentales Escáner A3 vertical y de cama plana que puede manejar hasta 20,000 páginas, escaneo por ambas caras en un solo ciclo.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Con capacidad de impresión dúplex en color y una velocidad de escaneo de 60 páginas por minuto. Viene con software para procesar documentos en formato PDF. •Resolución de escaneo óptica hasta 600 ppi. Resolución de escaneo hardware hasta 600 ppi. Velocidad de escaneo del alimentador automático de documentos hasta 120 ppm/240 ipm (byn), hasta 120 ppm/240 ipm (color). •Ciclo de trabajo diario recomendado 20.000 páginas. Profundidad en bits 24 bits (externo), 30 bits (interno). Capacidad del alimentador automático de documentos estándar 200 hojas 75gsm.Tamaño de escaneo (ADF), máximo 297 x 432 mm; Hasta 297 x 864 mm. •Velocidad del procesador 1,2 GHz. Alimentación de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz 9A. Fuente de alimentación interna. Tamaño del soporte de impresión A3, Libro mayor, B4-JIS, Legal, 8,5 x 13, Carta, A4, B5-JIS, A5, B6-JIS, A6. Tipos de soportes Papel (normal, inyección de tinta, inyección de tinta para folletos/brillante), papel fotográfico •Escáner de superficie plana: Todos los medios del AAD, sobres, etiquetas, tarjetas, libros. Sistemas Operativos Compatibles Windows. <p>Dos (2) Scanner de libros Es un escáner inteligente diseñado para la digitalización de libros y documentos como revistas, formularios, facturas, certificados, tarjetas de presentación y objetos escultóricos.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Incorpora un sensor CMOS de 25 MP con resolución de 5824 x 4368 píxeles y 330 DPI predeterminados, capaz de escanear hasta un formato máximo | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------------------|--|---|----------|
| | | | <p>de 480 × 360 mm (18,9 × 14,2 pulgadas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporta grosores de hasta 35 mm en A3 y 50 mm en A4, con una velocidad aproximada de 1,5 segundos por página plana o páginas dobles de libros y preescaneo instantáneo. Permite guardar imágenes en formatos JPG, PDF y TIFF, exportar archivos en JPG, PDF, PDF con OCR, Word, Excel y TIFF, con profundidad de color de 24 bits. • Ofrece transmisión de video MJPG y vista previa como presentador visual para PC (3072 × 1728 a 12 fps) o escaneo (1536 × 1152 a 20 fps), conexión USB 2.0 de alta velocidad, iluminación mediante luz natural y luces LED superiores y laterales, enfoque fijo y activación por software, botón manual o pedal. • Es compatible con Windows XP, 7, 8, 10 y 11 (32/64 bits), macOS 10.13 o superior y Linux, e integra procesador de doble núcleo OpenRISC de 32 bits, 1 GB de memoria DDR, pantalla LCD de 2.4" (320 × 240), micrófono, zumbador y accesorios como pedal, botón manual y bloc de notas negro. • Incluye funciones avanzadas como OCR compatible con más de 180 idiomas, aplanamiento de curvas para libros, paginación inteligente, corrección automática de inclinación, recorte automático y profesional, purificación de fondo, eliminación de huellas dactilares, múltiples modos de color, escaneo automático o manual y grabación de video. Sus características ópticas incluyen lente 3G2P+IR, sensor de 1/2.3", distancia focal efectiva de 4,55 mm, apertura F/4.5, filtro IR de 650 ± 10 nm, campo de visión de 82° y distorsión menor al 0,5%. • El equipo tiene acabado negro, dimensiones de 375 × 220 × 390 mm, peso de 1,5 kg e incluye en el paquete el escáner, luces laterales, cable USB, adaptador de corriente, botón manual, pedal, dedos especializados, CD y guía de inicio rápido. <p>Veinte (20) Lectores de CD y DVD</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectores de CD y DVD: Unidad Dvd Externa Ultra Slim . • Quemador Usb 2.0. Alta velocidad. Compatible con USB 2.0 y USB 1.0. - • Unidad combinada de CD-RW compatible DVD + R, DVD-R, CD-ROM, DVD-ROM, CD-R, CD-RW. Max DVD velocidad de lectura 8 x; Max CD velocidad de lectura de 24 x y Max CD quemar velocidad de 8 x. Compatibilidad universal. • unidad de DVD, CD externa, USB 2.0, unidad de CD-RW externa portátil delgada, grabadora de DVD-RW, reproductor para laptop, Notebook, computadora de escritorio. • Plug and Play, No necesita unidad externa; Este grabador de CD DVD RW le permite ver películas de DVDCD sin retraso y grabación de música, películas en CD o DVD • Compatibilidad universal: Windows XP, Wind8 Vita 7, Linux, sistema 10 OS • ALTA VELOCIDAD: Es compatible con USB2.0 y compatible con USB1.0, eficiencia más estable, se aplica más ampliamente. <p>Un (1) Deshumidificador / humidificador portátil</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deshumidificador con capacidad de extracción de hasta 33.12 litros por día • Tanque de agua de 2.65 litros • Control de humedad ajustable • Pantalla digital con indicador LED • Temporizador de 24 horas, función de apagado automático, reinicio por memoria, protección contra sobrecalentamiento, bloqueo infantil, drenaje continuo con manguera de 118.87 cm, filtro lavable, diseño portátil con almacenamiento de tanque, operación automática con cuatro modos inteligentes, función de purificación de aire, sistema de descongelamiento automático. • Potencia nominal 300 W. Con capacidad de extracción de hasta 33 litros diarios, este equipo compacto de 22 cm de profundidad, 32 cm de ancho y 56 cm de alto, y un peso de 12,7 kilogramos, ofrece doble protección con apagado automático y control de sobrecalentamiento. • Incluye manguera de drenaje de 120 cm para uso continuo, tanque extraíble de 2,6 litros y filtro lavable. | |
| 50 | (AULA EXPERIMENTAL) AUDIO VISUALES | SOLICION INTEGRAL LUCES Y CONECTIVIDAD | <p>Dos Sistema inalámbrico profesional para control de iluminación mediante protocolo DMX512</p> <p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluye 1 Transmisor + 7 Receptores, tecnología de frecuencia 2.4 GHz (banda ISM) • salto automático de 126 canales para alta resistencia a interferencias, • hasta 500 metros en línea de vista de distancia estimada, siete grupos de ID (código de color) para permitir múltiples redes sin interferencia. • Caja metálica, conectores XLR, LED de estado. Ideal para eventos, auditorios y producciones móviles. <p>Un Interfaz y Software DMX Profesional 3.0</p> <p><u>Sistema profesional de control DMX basado en software.</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluye interfaz USB-DMX + software 3.0, que permite controlar luces DMX desde computador con funciones avanzadas. • creación de escenas, timelines, fade curves, color mixing, efectos de movimiento, control visual, editor de fixtures, biblioteca de miles de luminarias, y soporte para múltiples universos DMX (dependiendo de licencia). • Compatible con sistemas inalámbricos como Donner Wireless DMX512. Conector DMX XLR 3 pines, alimentación USB. • Ideal para control de luces móviles, PAR LED, barras, cabezas robóticas, matrix y programación de shows de iluminación en auditorios y escenarios. <p>Ocho SlimPAR Pro H (frontal y laterales)</p> | 1 |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|---------------|--|----------|
| | | | <p>PAR LED profesional de alta potencia con tecnología HEX (RGBWA+UV) para generar una amplia gama de colores, excelente saturación y luz uniforme.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñado para iluminación frontal y lateral en escenarios, auditorios, teatro y producción audiovisual. • Cuenta con compatibilidad total con DMX512, perfecto para trabajar con el sistema Donner Wireless DMX y el software ADJ MyDMX 3.0. <p>Dos Barra LED Profesional (RGBWA+UV)</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barra LED profesional de alta potencia compuesta por 6 LEDs de 10W cada uno • con tecnología (RGBWA+UV) • ideal para bañar paredes • cicloramas • fondos de escenario y crear iluminación uniforme. • Perfecta para usarse con el sistema Donner Wireless DMX • software ADJ MyDMX 3.0 para control avanzado. <p>Dos Moving head profesional tipo spot con LED blanco de 200W, zoom motorizado y motores de alta precisión para PAN/TILT. Diseñado para escenarios medianos y grandes. Produce efectos de iluminación avanzados con gobos rotativos, rueda de color, prisma, enfoque motorizado y mezclas de color nítidas.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatible al 100% con Donner Wireless DMX y control total desde ADJ MyDMX 3.0. • Potente motor LED: la serie Focus Spot está alimentada por un potente motor LED blanco frío de 200 W de larga duración que proporciona ángulos de haz nítidos y móviles para una pantalla de iluminación multiusos. • Zoom y enfoque motorizados: ofrece enfoque motorizado controlado por DMX para garantizar proyecciones nítidas a todas las distancias. Controle los ángulos de haz de 11 a 22 grados para adaptarse a los tamaños de lugar para una proyección de calidad profesional. • PATRÓN GOBO INTERCAMBIABLE Y RUEDAS DE COLOR: Crea variaciones de iluminación y añade interés a pisos y paredes con ruedas GOBO estampadas y ocho proyecciones de colores vibrantes. • Capacidades profesionales: Equipe con todas las características profesionales que necesita para controlar su iluminación, incluidos 3 modos de canal DMX, entrada y salida de 3 pines, PowerCON de bloqueo, seis modos de curva de atenuación, varias velocidades estroboscópicas y puerto USB. • Especificaciones del producto: bandeja de 540 y 630 grados, inclinación de 270 grados, 18 "x 10.97" x 7.15" / 457 x 279 x 182 mm, 23 libras, incluye soporte Omega, cable de alimentación powerCON de 6 pies/3M y cable de seguridad. <p>Dos Intimidator Mdiseñado para escenarios medianos, auditorios, salas de conciertos pequeños y eventos institucionales.</p> <p>Característica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con gobo wheel, color wheel, prisma, PAN/TILT rápido y tecnología ILS (Integrated Lighting System), compatible con ecosistemas Chauvet para sincronización de luces. • Perfectamente operable mediante DMX512 → ideal con Donner Wireless DMX + ADJ MyDMX 3.0. • Compatible con productos ILS (Integrated Lighting System) para control inalámbrico • Cabezal móvil repleto de características diseñado para actuaciones móviles • Compatibilidad USB D-Fi para control inalámbrico Master/Slave o DMX • El soporte colgante de ¼ vuelta permite una extracción rápida cuando sea necesario • Las vigas siempre permanecen en la pista de baile utilizando el innovador modo Tótem incorporado <p>Un Controlador de Acciones Programables</p> <p>Dispositivo compacto de control avanzado diseñado para optimizar flujos de trabajo en producción audiovisual, transmisión en vivo, automatización y operación técnica.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con 15 teclas LCD personalizables, capaces de ejecutar acciones instantáneas como cambios de escena, activación de cámaras, control de iluminación, reproducción de medios, automatización de software, atajos de teclado y ejecución de macros personalizadas. • Cada tecla puede mostrar iconos dinámicos configurables y responder visualmente a cada acción. • El dispositivo permite crear perfiles múltiples, organizar páginas, integrar herramientas de producción, y adaptar la interfaz a diferentes usuarios o proyectos. • Su funcionamiento es estable, silencioso y altamente eficiente para tareas de streaming, dirección técnica, producción académica, eventos | |

| ITEM | LABORATORIO DE DESTINO | NOMBRE EQUIPO | DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|------------------------|---------------|--|----------|
| | | | <p><u>institucionales y soporte audiovisual.</u></p> <p>Un panel control stream</p> <p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cantidad de botones: 15 botones LCD para una personalización avanzada.</u> • <u>Cantidad de perfiles: Hasta 6 perfiles disponibles para adaptarse a diferentes escenarios y preferencias.</u> • <u>Interfaz: Conexión USB para una conexión rápida y estable.</u> • <u>Compatibilidad: Compatible con Windows y macOS, asegurando versatilidad en diferentes sistemas operativos.</u> • <u>Soporte reclinable: Diseñado con soporte reclinable para ajustar el ángulo de visualización y acceso cómodo.</u> • <u>Dimensiones y peso: Compacto con dimensiones de 134 x 92 x 15 mm y un peso de 186.5 g, ideal para portabilidad y uso sin esfuerzo.</u> • <u>Materiales duraderos: Fabricado en plástico ABS y metal para una construcción resistente y duradera.</u> • <u>Conexiones: Para una respuesta más rápida cuenta con solo conexión cableada.</u> | |

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

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

CAPÍTULO 4

EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

4.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN

La UNIVERSIDAD efectuará las evaluaciones y la ponderación señaladas en el presente Pliego de Condiciones, y efectuará las solicitudes a los proponentes, para que aclaren y expliquen su oferta, si a ello hubiere lugar.

Cuando el plazo señalado para realizar las evaluaciones y la ponderación de las ofertas, a juicio de la UNIVERSIDAD, no garantice el deber de selección objetiva, mediante acto administrativo, debidamente motivado, podrá modificarlo y señalar un nuevo plazo, que no excederá el término inicialmente definido.

4.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE OFERTAS.

LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

Todas las ofertas presentadas válidamente, serán analizadas por la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, aplicando los mismos criterios para todas éstas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, procurando una selección objetiva, que permita asegurar la escogencia de la oferta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria.

En este orden, se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos, entre estos últimos, de forma particular, aunque no excluyente, lo relacionado con la experiencia; estos determinarán si las ofertas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Dicha verificación no dará puntaje, pero habilita o no la oferta, para su calificación posterior.

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

| FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN | RESULTADO |
|---|--------------------------|
| Evaluación Jurídica | Admisible / No Admisible |
| Evaluación Financiera | Admisible / No Admisible |
| Evaluación Técnica (Requisitos mínimos) | Admisible/ No Admisible |
| Evaluación Técnica que otorga puntaje | Hasta 60 Puntos |
| Evaluación Económica | Hasta 40 Puntos |
| TOTAL, PUNTOS A ADJUDICAR | 100 puntos |

4.3. EVALUACIÓN JURÍDICA

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

4.4. EVALUACION FINANCIERA

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

4.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento de lo requerido en los numerales 2.3.1.1. al 2.3.1.13. del presente Pliego de Condiciones. Se debe tener en cuenta que estos aspectos, aunque de obligatorio

cumplimiento, no otorgarán puntaje, pues se entienden como documentos habilitantes. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** técnicamente.

Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos, de acuerdo a la evaluación desarrollada por la parte técnica del proceso y avalada por el Comité evaluador, el resultado de su evaluación será **ADMISIBLE**.

Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos, de acuerdo a la evaluación desarrollada por la parte técnica del proceso y avalada por el Comité Evaluador, el resultado de su evaluación será **NO ADMISIBLE**.

La calificación técnica se realizará sobre cada ITEM o SOLUCIÓN ofertado, es decir, existirá una evaluación técnica ITEM o SOLUCIÓN **por** ITEM o SOLUCIÓN.

Aquellas ofertas que sean evaluadas como **NO ADMISIBLES**, no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

| No. | PARAMETRO | VALORACION |
|-----|---|--------------------|
| 1 | Estudio de la actividad, grupo y especialidad Requeridos clasificación en el RUP: según sea el caso del grupo al cual se presentó oferta (según lineamientos en el numeral 2.3.1.1). | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 2 | Presentación de hasta cinco certificaciones de experiencia validas (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.2) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 3 | Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manifiestos de importación (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.3) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 4 | Presentación de los certificados de la cadena de distribución de los equipos ofertados. (Según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.4.) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 5 | Garantía mínima ofertada de 2 años (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.5) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 6 | Presenta los catálogos de los equipos ofertados (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.6) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 7 | Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manuales (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.7) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 8 | Tiempo máximo ofertado de máximo tiempo lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.8) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 9 | Presentó documento indicando su plan de capacitación (según lineamientos establecidos del numeral 2.3.1.9) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 10 | Tiempo máximo ofertado de garantía del suministro de los repuestos (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.10) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 11 | Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los criterios ambientales (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.12) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 12 | Diligenciamiento de la totalidad de la información técnica en el anexo No. 3 (según lineamientos establecidos en el numeral 3.1, 3.2, 3.3) | CUMPLE ó NO CUMPLE |
| 13 | Evaluación para cada ítem del cumplimiento de las características técnicas solicitadas por la Universidad en el anexo No. 3. | CUMPLE ó NO CUMPLE |

4.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE

La evaluación técnica de los aspectos que aportan puntaje, procederá únicamente frente a las ofertas que hayan superado satisfactoriamente la evaluación jurídica, financiera y la evaluación técnica de los requisitos mínimos.

Las ofertas que en los tres (3) aspectos mencionados, hayan obtenido la condición de ADMISIBLE, podrán continuar con la siguiente etapa de evaluación.

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

El puntaje asignado para esta evaluación es de sesenta (60) puntos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos, y las condiciones que los mismos contemplan:

| CRITERIO | PUNTAJE MÁXIMO |
|--------------|----------------|
| Garantía | 60 |
| TOTAL | 60 |

4.6.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN (60 puntos)

El proponente o los proponentes que resulten como contratistas de la Universidad deberán garantizar los equipos ofertados. El tiempo de garantía por cada equipo ofertado debe ser mínimo de dos (2) años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de tres (3), cuatro (4), cinco (5), cinco punto cinco (5,5) o más de seis (6) años, tendrá un puntaje adicional, de acuerdo a lo establecido en la tabla incluida más adelante.

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor; en todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo.

Todos los gastos que implique el traslado y la puesta en funcionamiento del equipo, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estará a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

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

| PUNTAJE | CRITERIO |
|-----------|-------------------------------|
| 60 puntos | Garantía igual o mayor 6 años |
| 40 puntos | Garantía a 5,5 años |
| 30 puntos | Garantía a 5 años |
| 20 puntos | Garantía a 4 años |
| 10 puntos | Garantía a 3 años |

4.6.2. CRITERIOS ECONÓMICOS

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

El proponente debe indicar en el **ANEXO No. 3**, en pesos colombianos, el valor total de la oferta, el cual debe cubrir todos los costos, directos e indirectos, entre otros, los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al desarrollo del contrato, equipos requeridos en el Pliego de Condiciones y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones, a cargo del contratista y sus utilidades. El valor debe ajustarse

al peso, bien sea por exceso o por defecto; EN TAL SENTIDO, TODOS LOS PRECIOS DE TODOS LOS ÍTEMS SOLICITADOS Y OFERTADOS, DEBEN SER REDONDEADOS A CERO (0) DECIMALES.

En el **ANEXO No. 3**, la Universidad verificará las operaciones matemáticas contenidas en los productos y en la sumatoria, según lo indicado, al efecto, en este Pliego de Condiciones.

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

NOTA ESPECIAL:

La aplicación del método de evaluación para la oferta económica elegido, se aplicará sobre cada ítem ofertado, es decir, existirá una evaluación económica Ítem por Ítem.

Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnico. Dicha calificación se realizará ítem a ítem.

Solo se calificarán las ofertas cuyo valor sea igual o inferior al valor base determinado por la Universidad. Aquellas ofertas cuyo valor sea superior, se rechazarán.

4.6.2.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA

El proponente deberá, so pena de rechazo de la oferta, diligenciar en su totalidad el **ANEXO No 3**, en el cual se establezca, claramente, el ó los ITEM o SOLUCIÓN ofertados, logrando obtener hasta un máximo de 40 puntos en el criterio.

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

| NÚMERO | ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN |
|---------------|--|
| 1 | MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL |
| 2 | MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL |
| 3 | MEDIANA |
| 4 | MENOR VALOR |

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica de cada ítem, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista **la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso**. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección.

Se seleccionará la alternativa de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, <http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/seetstrm.htm#tasa>

| RANGO (INCLUSIVE) | NÚMERO | ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN |
|--------------------------|---------------|--|
| DE 0,00 A 0,24 | 1 | MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL |
| DE 0,25 A 0,49 | 2 | MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL |
| DE 0,50 A 0,74 | 3 | MEDIANA |
| DE 0,75 A 0,99 | 4 | MENOR VALOR |

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

4.6.2.1.1. Media aritmética (CON PRESUPUESTO OFICIAL)

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Aritmética con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

| NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES | NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN |
|-----------------------------|--|
| 1 - 3 | 1 |
| 4 - 6 | 2 |
| 7 - 9 | 3 |
| 10 - 12 | 4 |
| 13 - 15 | 5 |
| 16 - 18 | 6 |
| 19 - 21 | 7 |
| ... | ... |

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la media aritmética con base en la siguiente fórmula:

$$MA_{PO} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_n + (N_{PO} \times X_{Of})}{n + N_{PO}}$$

- MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
 n = Número de propuestas hábiles
 X_n = Valor de la enésima propuesta hábil.
 N_{PO} = Número de veces en que se incluye el valor oficial del respectivo factor de calificación.
 X_{Of} = Valor oficial del respectivo factor de calificación.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{MA_{PO} - V_x}{MA_{PO}} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- P = Puntaje a asignar.
 ABS = Valor Absoluto.
 MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
 V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
 P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

4.6.2.1.2. MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

| NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES | NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN |
|-----------------------------|--|
| 1 - 3 | 1 |
| 4 - 6 | 2 |
| 7 - 9 | 3 |
| 10 - 12 | 4 |
| 13 - 15 | 5 |
| 16 - 18 | 6 |
| 19 - 21 | 7 |
| ... | ... |

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la **media geométrica** con base en la siguiente fórmula:

La Media geométrica (M_G) se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$\begin{array}{l}
 \text{MEDIA GEOMETRICA} \\
 MG = \sqrt[n+N]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (VB^N))}
 \end{array}$$

Dónde:

- M_G = Media Geométrica.
- n = Número de propuestas hábiles.
- N = Numero de veces que se incluye el valor base
- P_n = Valor de la enésima propuesta hábil.
- VB = Valor base del proceso, por item determinado por la universidad.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M_G - V_x}{M_G} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- M_G = Valor de la media geométrica calculada.
- V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
- P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

4.6.2.1.3. Mediana

Se calculará el valor de la **mediana** con los valores de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores de las propuestas hábiles para el correspondiente factor. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Para el respectivo factor de calificación se asignarán el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **impar**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana, las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M - V_x}{M} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- M = Mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **par**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{N - V_x}{N} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

4.6.2.1.4. Menor valor

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

Se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, a la oferta cuyo Valor sea igual al MENOR VALOR (**V_{min}**) con respecto a los demás valores de las propuestas hábiles. Para las demás propuestas que resulten hábiles, se asignará el puntaje mediante una relación lineal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\frac{V_{\min} \times P_{\max}}{V_x} \right]$$

Dónde:

| | |
|------------------|---|
| P = | Puntaje a asignar. |
| V _{min} | = Corresponde al menor valor de las propuestas hábiles en el correspondiente al factor de calificación. |
| V _x | = Valor ofertado por el proponente "x". |
| PMax | = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación. |

4.7. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En el evento en el que, una vez evaluadas las ofertas, en igualdad de condiciones, se presente empate, entre dos (2) o más ofertas, se dará aplicación a lo previsto en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020¹, sobre **FACTORES DE DESEMPATE**, conforme al cual:

"ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. *En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.*

"1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

"2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

"3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) (sic) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

"4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

"5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

"6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

"7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

"8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

¹ Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

"9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

"10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

"11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

"12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

"PARÁGRAFO 1o. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

"PARÁGRAFO 2o. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

"PARÁGRAFO 3o. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurren dos o más de los factores aquí previstos².

Para los efectos previstos en el numeral 12 de la norma en cita, el *método aleatorio para seleccionar el oferente*, de que allí se trata, consistirá en un sorteo entre los proponentes empatados, mediante *balotas*.

² La negrilla y la subraya son nuestras

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.
ANEXO No. 1.
CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Bogotá, D. C., de 2026

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Ciudad

Nosotros los suscritos: de acuerdo con el Pliego de Condiciones presentamos propuesta formal para la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026 y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y de los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Declaramos así mismo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente:

NIT :

Nombre del Representante Legal:

C. C. No. _____ De :

Dirección:

Correo electrónico:

Teléfonos: Fax:

Ciudad:

FIRMA:

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA:

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.
ANEXO No. 2.
MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
(Según sea el caso)

_____, identificado con la C.C. No. _____ de _____, y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliado en la ciudad de _____ y _____, identificado con la cédula de ciudadanía de _____, y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliada en la ciudad de _____, hemos decidido conformar una (Unión Temporal o Consorcio) en los Términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

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

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

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

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

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

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

Nombre, Identificación, persona jurídica que representa.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.**

**ANEXO 3.
FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA**

La Universidad informa que el diligenciamiento de este anexo, cuadro de la propuesta económica es obligatorio. Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan sido admitidos en la evaluación jurídica, financiera y técnica.

ANTES DE DILIGENCIAR ESTE ANEXO TENGA EN CUENTA:

1. Verifique que en el diligenciamiento del Anexo No. 3; las características técnicas de cada uno de los **ITEM o SOLUCIÓN** ofertados estén completas, se haya diligenciado la marca, la referencia el valor, y la garantía en años; el no diligenciamiento será causal de rechazo para el ítem.
2. Todos y cada uno de los campos debe ser llenado utilizando la función: REDONDEAR A CERO (0) DECIMALES.
3. En la aplicación del numeral anterior se dará también aplicación al Artículo 6º de la Ley 31 de 1992 que establece la Unidad monetaria así: "**...ARTÍCULO 6o. UNIDAD MONETARIA. La unidad monetaria y unidad de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República...**"
4. El anexo No. 3 debe ser digitalizado al 100%, en fuente Tahoma, tamaño 10; lo anterior con el objeto de permitir una adecuada evaluación.
5. El Anexo No. 3 **FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA;** debe ser firmado por el representante legal.
6. La Universidad se permite informar que la información a tener en cuenta para la evaluación de las propuestas es la UNICAMENTE la incluida en la propuesta digital; la información incluida en el medio digital en ningún momento puede considerarse complementaria, sustituto o reemplazo de la misma. Por consiguiente, en caso tal que en el anexo No 3 contenido en la propuesta escrita no se incluyan las características técnicas de cada uno de los **ITEM o SOLUCIÓN**, marca, referencia, valor y garantía, así como el valor de la propuesta económica para el **ITEM o SOLUCIÓN** ofertado, se considerará causal de rechazo de la oferta del ítem.

VER ANEXO (EN EXCEL PUBLICADO)

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026**

**ANEXO 4.
CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002

En mi condición de representante legal ó el Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes de diciembre de 2025. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

| APORTE PARAFISCAL MESES | INDIQUE LOS SEIS ULMTTIMOS MESES A PARTIR DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO | | | | | |
|--|--|-------|---------|-------|-------|------|
| | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO |
| SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL | | | | | | |
| <i>SALUD</i> | | | | | | |
| <i>RIESGOS PROFESIONALES</i> | | | | | | |
| <i>PENSIONES</i> | | | | | | |
| APORTES PARAFISCALES: | | | | | | |
| <i>CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR</i> | | | | | | |
| <i>INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR IBCF</i> | | | | | | |
| <i>SERVICIO NACIONAL SENA</i> | | | | | | |

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

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

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

Dada en _____ a los (____) del mes de _____ de 2026

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

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026
ANEXO No. 5**

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

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

Dada en _____ a los (____) del mes de _____ de 2026

NOMBRE O RAZON SOCIAL

ID: CC. NIT. C.E:

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

FIRMA

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.**

**ANEXO No. 6
PACTO POR LA TRANSPARENCIA**

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

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

PACTO POR LA TRANSPARENCIA

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

LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE

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

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

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

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

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

No al monopolio de contratistas.

No a pliegos o términos de referencia amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia.

Si a la eficiencia.

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley.

Si al Control ciudadano.

Si al autocontrol.

LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:

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

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

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

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

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

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

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

LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Firma

C. C.

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

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 004 DE 2026.**

**ANEXO No. 7
CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

Cuadro para diligenciar certificaciones

| OBJETO | FECHA INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN | ENTIDAD CONTRATANTE | (%) DE PARTICIPACIÓN | VALOR |
|---------------|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Nombre o Razón Social del Proponente:

NIT:

Nombre del Representante Legal:

C. C. No. _____ De: _____

Dirección:

Correo electrónico:

Teléfonos: Fax:

Ciudad:

FIRMA: