

ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
(Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015)

Fecha de elaboración:	11 de septiembre de 2026
Dependencia solicitante:	Dirección de Tecnología
Nombre e identificación del responsable	Fabián Erley Escudero Salgado

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La definición de la necesidad para la presente contratación se fundamenta en la misión de la Institución Universitaria Digital de Antioquia como establecimiento público de educación superior del orden departamental que ofrece formación integral en la modalidad digital mediante ambientes virtuales de aprendizaje. Para cumplir este fin esencial de eliminar barreras geográficas y garantizar un acceso equitativo a la educación, la institución requiere un entorno tecnológico altamente disponible, confiable y seguro que soporte tanto la continuidad del servicio educativo virtual como las actividades administrativas asociadas. Bajo esta premisa, la Dirección de Tecnología, encargada de administrar la infraestructura y dar soporte técnico en sintonía con el modelo operativo institucional conocido como ADN Digital, ha identificado la necesidad apremiante de asegurar el óptimo funcionamiento y prolongar la vida útil de su parque tecnológico diversificado. Este parque abarca desde estaciones de trabajo y computadores personales de alta gama hasta servidores físicos e infraestructura crítica de centro de datos, redes de conectividad, sistemas de impresión y dispositivos audiovisuales especializados tales como pantallas interactivas y modulares.

Esta contratación se articula estratégicamente con los instrumentos de planificación institucional, encontrándose alineada de manera directa con el Plan de Desarrollo Institucional denominado Digitalidad Próxima para el período comprendido entre los años 2023-2026, específicamente dentro de las metas de consolidación del modelo educativo y la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información. Asimismo, el proceso responde de forma coordinada al Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos que fue aprobado mediante la Resolución Rectoral correspondiente y que cuenta con el aval del comité de MIPG de la entidad. Para mitigar fallas operativas y garantizar que la Institución no sufra interrupciones en su plataforma virtual, resulta indispensable implementar un servicio de soporte estandarizado que combine intervenciones preventivas periódicas como limpiezas técnicas, lubricación y diagnósticos programados con una atención correctiva oportuna orientada a solucionar incidentes fortuitos en el hardware o el software mediante estrictos niveles de servicio.

La Institución de Educación Superior, Institución Universitaria Digital de Antioquia – IU. Digital, tiene como objeto principal la educación en la modalidad digital en ambientes virtuales de aprendizaje para la formación integral dentro del espíritu comunitario y solidario.

La IU. Digital tiene como misión ser una Institución de Educación Superior, que mediante un ecosistema de educación digital abierto, responde a las necesidades de formación integral, de cualificación del talento humano y de acceso al conocimiento, eliminando las barreras geográficas, a través de la docencia, la investigación, la extensión, la internacionalización y el bienestar institucional, con una oferta educativa de calidad, innovadora y pertinente, que posibilite igualdad de oportunidades para las personas.

La Institución adopta como objetivos generales los contenidos en el artículo 6 contenido en el Capítulo II del Título Primero de la Ley 30 de 1992 y el desarrollo de los objetivos específicos estará supeditado a los establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y en el Plan Educativo Institucional (PEI).

La IU Digital reconoce la importancia de contar con un ambiente de trabajo tecnológicamente robusto y confiable. Este contrato de mantenimiento permitirá garantizar el buen estado de los equipos, brindando un mayor control, protección y seguridad sobre la información, en línea con la misión y los objetivos de la institución.

Como parte de su plan anual de adquisiciones, la IU Digital ha asignado los recursos necesarios para llevar a cabo esta contratación. Esta inversión está destinada a respaldar un desempeño institucional eficiente y efectivo, así como a cumplir con su compromiso de ofrecer educación superior accesible y de calidad a través de medios digitales.

La dirección de tecnología es la encargada de gestionar la infraestructura tecnológica, plataformas educativas, administrativas y la producción de contenidos digitales de la institución, así como el desarrollo, implementación, pruebas y soporte de los sistemas institucionales. El proceso de Gestión Tecnológica, aportan a la operación institucional sustentado en el ADN Digital.

La IU Digital, en el marco de su compromiso con la eficiencia operativa y la continuidad en la prestación de los servicios académicos y administrativos, requiere garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de cómputo asignados a las diferentes dependencias. Estos dispositivos son fundamentales para el desarrollo de las actividades institucionales, por lo que es necesario implementar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo que minimicen fallas, prolonguen la vida útil de los equipos y aseguren su disponibilidad.

Actualmente, la institución cuenta con un parque tecnológico compuesto por equipos de escritorio, portátiles, servidores, impresoras y escáneres que requieren atención técnica especializada de forma periódica, tanto para prevenir deterioros como para atender fallas

presentadas. Por ello, se hace indispensable adelantar un proceso contractual que permita contratar un servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, en condiciones técnicas y operativas que garanticen la continuidad del funcionamiento de los equipos tecnológicos institucionales.

1.1. LA FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD:

La forma idónea de satisfacer la necesidad planteada por la institución consiste en adelantar un proceso de selección de contratistas bajo la modalidad de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica**, de conformidad con lo establecido en el literal a, numeral dos, del artículo dos de la Ley mil ciento cincuenta de dos mil siete, en concordancia con el procedimiento reglamentario contenido en el artículo dos punto dos punto uno punto dos punto uno punto dos punto dos y siguientes del Decreto diez ochenta y dos de dos mil quince. Esta modalidad de selección objetiva es la jurídicamente procedente debido a que el núcleo del objeto contractual corresponde a la prestación de servicios técnicos de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales se catalogan como **servicios de características técnicas uniformes y de común utilización**, al estructurarse bajo protocolos estándar del sector de tecnologías de la información, rutinas homogéneas de limpieza, verificación física y lógica, y calibración de hardware disponibles de manera estandarizada en el mercado. En estricto cumplimiento y concordancia con el **Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos**, aprobado formalmente mediante la **Resolución Rectoral número (202603930) del 30 de enero de 2026** y avalado por el comité de MIPG de la entidad, este modelo de contratación busca garantizar que los servidores públicos, docentes y contratistas de la institución cuenten de forma ininterrumpida con herramientas tecnológicas confiables, actualizadas y de alta disponibilidad, abarcando de forma integral la intervención de computadores de escritorio, portátiles, servidores físicos, dispositivos de conectividad y redes, sistemas de impresión, escáneres y dispositivos audiovisuales especializados.

Para efectos de dar cumplimiento a los objetivos misionales de la Institución Universitaria Digital de Antioquia – IU Digital, la solución técnica y operativamente viable para satisfacer la necesidad planteada consiste en la contratación de un servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica de la Institución, que permita conservar en condiciones adecuadas de funcionamiento los equipos de cómputo, impresoras, servidores y demás elementos tecnológicos que soportan la operación académica y administrativa, así como disponer de los repuestos, insumos y elementos necesarios para la atención oportuna de las actividades de mantenimiento requeridas durante la ejecución contractual.

La solución propuesta contempla la ejecución programada de actividades de mantenimiento preventivo orientadas a reducir la probabilidad de fallas, prolongar la vida útil de los equipos y conservar sus condiciones de operación, mediante acciones tales como limpieza técnica, revisión física y funcional, diagnóstico, verificación de componentes, ajustes, lubricación cuando aplique,

revisión de conexiones y demás actividades técnicas requeridas de acuerdo con las características de cada equipo y las recomendaciones del fabricante.

De manera complementaria, el contrato deberá contemplar la prestación de servicios de mantenimiento correctivo destinados a atender las fallas o incidentes que se presenten durante la vigencia contractual, permitiendo realizar las intervenciones técnicas necesarias para restablecer el funcionamiento de los equipos en el menor tiempo posible y minimizar la afectación sobre las actividades académicas, administrativas y de apoyo institucional.

La solución deberá comprender igualmente el suministro de los repuestos, componentes, consumibles, accesorios y demás elementos requeridos para la ejecución de los mantenimientos que se encuentren dentro del alcance contractual, de manera que la Institución disponga de una capacidad de respuesta oportuna frente a las fallas identificadas y se reduzcan los tiempos asociados a la adquisición individual de cada elemento requerido para una intervención técnica.

La contratación de un servicio integral permitirá a la Dirección de Tecnología contar con un esquema organizado de atención sobre el parque tecnológico institucional, mediante actividades preventivas programadas y mecanismos de atención correctiva que permitan gestionar de manera adecuada los incidentes que se presenten. Lo anterior contribuirá a disminuir los tiempos de indisponibilidad, prevenir deterioros prematuros, optimizar la vida útil de los activos tecnológicos y favorecer el uso eficiente de los recursos destinados a su sostenimiento.

La prestación del servicio deberá contemplar los diferentes tipos de activos tecnológicos que hacen parte de la infraestructura institucional y que requieren atención técnica, incluyendo equipos de cómputo de escritorio y portátiles, servidores, impresoras, escáneres y demás elementos tecnológicos que sean definidos por la Institución dentro de los documentos técnicos del proceso.

En este sentido, el mantenimiento preventivo y correctivo constituye una actividad necesaria para preservar la disponibilidad y confiabilidad de los activos tecnológicos que soportan los servicios institucionales. Una adecuada estrategia de mantenimiento permite identificar oportunamente condiciones que puedan derivar en fallas, atender incidentes de manera oportuna y reducir los riesgos asociados a la interrupción de los servicios soportados por dichos equipos.

Así mismo, la disponibilidad de repuestos y elementos necesarios para la atención de los mantenimientos permitirá a la Institución reducir tiempos de espera y evitar que las fallas permanezcan sin solución por ausencia de componentes básicos requeridos para la intervención, contribuyendo de esta manera a la continuidad de las actividades institucionales y al aprovechamiento de las inversiones realizadas en el parque tecnológico.

La forma de satisfacer la necesidad planteada responde igualmente a criterios de economía, eficiencia y planeación, toda vez que el mantenimiento periódico de los activos tecnológicos permite preservar su vida útil y disminuir la necesidad de reposiciones prematuras, al tiempo que facilita una gestión preventiva de las fallas y una adecuada programación de las intervenciones técnicas durante la vigencia contractual.

En consecuencia, la contratación de un servicio integral que articule mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y suministro de repuestos y elementos necesarios para las intervenciones constituye una alternativa adecuada para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa del parque tecnológico de la Institución Universitaria Digital de Antioquia, contribuyendo al adecuado desarrollo de sus actividades académicas y administrativas y al cumplimiento de los objetivos institucionales asociados a la gestión tecnológica.

1.2. UBICACIÓN DEL PROCESO EN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL:

PLAN DE DESARROLLO: Plan de Desarrollo Institucional 2023 – 2026 ‘Digitalidad Próxima’.

EJE ESTRATÉGICO: 1. Consolidación del modelo educativo de la IU Digital.

ASUNTO ESTRATÉGICO: 1.2. Desarrollo de oferta académica pertinente, situada y multimodal.

PROYECTO: 1.2.2. Consolidación del Plan Estratégico de
Tecnologías de la Información – PETI.

1.3 COMPETENCIA DEL ORGANISMO PARA ADELANTAR EL PROCESO:

El Ordenador del gasto se encuentra facultado para contratar mediante el Literales b), e) y j) del artículo 43 del Acuerdo Directivo No. 20260218 del 20 de abril de 2026, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, y como tal actuando en calidad de rector y representante legal de LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA – IU. DIGITAL, Establecimiento Público del Orden Departamental, creado por la Asamblea Departamental de Antioquia mediante la Ordenanza No 74 de 2017, designado mediante Acuerdo Directivo No. 20260214 del 10 de marzo de 2026 y posesionado el día 16 de marzo de 2026, con NIT. 901.168.222-9.

2. MODALIDAD

La modalidad de selección es:

SELECCIÓN ABREVIADA (SUBASTA INVERSA)	X
---------------------------------------	---

3. OBJETO Y ESPECIFICACIONES:

3.1. OBJETO:

Contratar el servicio técnico estandarizado de características técnicas uniformes para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo, servidores, redes, sistemas de impresión, dispositivos audiovisuales y de Data Center de la Institución Universitaria Digital de Antioquia – IU Digital, incluyendo la mano de obra calificada y el suministro de repuestos, consumibles, accesorios y componentes necesarios, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin relación de exclusividad y con cargo a un presupuesto global agotable, que garanticen la continuidad operativa y disponibilidad de la infraestructura tecnológica institucional.

3.2. ALCANCE DEL OBJETO:

El alcance de la presente contratación de servicios y suministros mixtos comprende la **ejecución integral del soporte técnico estandarizado para el mantenimiento preventivo programado y correctivo identificados** de todo el parque tecnológico de la institución. En lo concerniente al **mantenimiento preventivo**, el contratista deberá realizar rutinas periódicas de limpieza técnica profunda, lubricación de partes móviles, calibración física, optimización de software de sistema, diagnóstico físico y pruebas de rendimiento del hardware, garantizando que los servidores, terminales de cómputo, impresoras y sistemas audiovisuales operen en condiciones óptimas y prolongando su vida útil. Para el **mantenimiento correctivo**, el alcance abarca la atención presencial o en laboratorio especializado de los incidentes que afecten el hardware o software institucional, comenzando desde el reporte y diagnóstico técnico inicial, pasando por la reparación física, hasta la reconfiguración y puesta en marcha del activo. Dentro de las tarifas del servicio correctivo, el contratista asumirá sin costo adicional para la Institución todos los gastos de transporte de equipos a laboratorios externos —previa autorización por escrito del supervisor—, así como los costos de traslado, embalaje, diagnóstico y reconfiguración lógica, incluso sobre aquellos dispositivos que tras la revisión técnica especializada se declaren como no reparables o en condición de obsolescencia insalvable.

De igual forma, el alcance incorpora de manera instrumental e indisoluble el **suministro e instalación de repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware nuevos, originales de fábrica o de características y compatibilidades técnicas superiores** a las de las piezas reemplazadas, con el fin de garantizar la restitución inmediata del servicio institucional. Para asegurar la transparencia y el estricto control técnico y financiero de los recursos destinados para este concepto, el contratista deberá someter a autorización previa del supervisor el diagnóstico técnico que sustente la necesidad del suministro e instalación de cada elemento, facturando única y exclusivamente aquellos que sean efectivamente autorizados, instalados y probados a entera satisfacción. El valor destinado para estos suministros será de **DOSCIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE. (\$204.704.228)**. Finalmente, la operatividad del alcance se controlará mediante un estricto protocolo de trazabilidad, donde cada intervención quedará registrada en un reporte técnico compartido que documente de manera unívoca el número de placa de activo fijo institucional, el número de serial, las características de la máquina, la descripción técnica de la falla y de las actividades de solución realizadas, el cual deberá contar obligatoriamente con la firma del usuario final como constancia de recibo a satisfacción antes de ser entregado al supervisor del contrato para su validación final.

3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.3.1. Modalidad y Flujo de Operación del Servicio técnico de Mantenimiento

1. **Esquema de Ejecución bajo Demanda:** Las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo se ejecutarán conforme a las necesidades técnicas reales de la Institución Universitaria Digital de Antioquia, requiriendo siempre la solicitud formal y la correspondiente autorización previa y por escrito del supervisor designado por la entidad.
2. **Registro de Intervención por Formato Técnico:** Al intervenir cada equipo, el contratista debe diligenciar de forma obligatoria un registro en formato digital que contendrá de manera unívoca los siguientes campos mínimos: número de placa del activo fijo institucional, número de serial de fábrica, características detalladas de la máquina, descripción de las actividades de soporte técnico preventivo o correctivo realizadas, estado y funcionamiento final verificado de la máquina, y las observaciones donde se especifique la falla física/lógica y los componentes reemplazados.
3. **Prueba en Sitio y Firma del Usuario:** Cada reporte técnico debe contar obligatoriamente con la firma del usuario final de la máquina como constancia técnica de su recibo a satisfacción, previa realización de pruebas de operatividad del hardware ejecutadas por el técnico de soporte en presencia de dicho usuario.

4. **Flujo para Soporte Correctivo:** Las intervenciones correctivas se iniciarán formalmente con el reporte o apertura de un incidente de hardware o software a través de los canales institucionales de la Institución; seguidamente, se asignará el personal técnico idóneo para efectuar la validación del estado general de la máquina, la comprobación técnica de su placa de activo fijo y serial, y la elaboración del diagnóstico que guiará el respectivo nivel de mantenimiento correctivo físico o lógico utilizando herramientas e instrumentación especializada.
5. **Garantía y Reclamación de Soporte:** El contratista se obliga a responder por la estabilidad y calidad de cada intervención técnica correctiva. Si un equipo presenta reincidencia en la falla técnica previamente atendida, la institución podrá tramitar una reclamación técnica por garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al reporte del fallo, debiendo el contratista acudir y solucionar definitivamente el incidente al día hábil siguiente a la radicación de la reclamación.

3.3.2. Parque Tecnológico e Inventario Crítico Soportado

El contratista adjudicatario deberá garantizar la cobertura idónea del servicio de soporte técnico estandarizado y preventivo programado sobre la totalidad del inventario de hardware de la IU Digital de Antioquia identificados para este proceso de mantenimiento, el cual incluye las siguientes líneas tecnológicas críticas:

1. **Infraestructura de Data Center y Servidores:** Mantenimiento preventivo, diagnóstico técnico y optimización especializada que incluya limpieza de componentes, conexiones, ventilación, alimentación y firmware de los siguientes activos institucionales:
 - **Servidores HPE ProLiant:** Dos (2) Servidores HPE ProLiant DL380 Gen10 y un (1) Servidor HPE ProLiant DL20 Gen10.
 - **Servidores Dell PowerEdge:** Un (1) Servidor Dell PowerEdge R7525 y un (1) Servidor Dell PowerEdge R640.
 - **Racks de Soporte:** Dos (2) Racks tipo SmartCabinet.
2. **Dispositivos Tecnológicos y Audiovisuales Especializados:** Soporte preventivo que abarca la limpieza técnica, calibración y diagnóstico de los siguientes elementos:
 - **Sistemas de Proyección:** Dos (2) Video Beams Epson Powerlite L775U de 7.000 lúmenes.

- **Pantallas de Interacción:** Nueve (9) Pantallas Interactivas One Screen modelo MW3575-T-A.
 - **Pantallas Modulares LED:** Cuatro (4) Pantallas Modulares LED institucionales, requiriendo limpieza técnica especializada de módulos LED, gabinetes, conexiones, tarjetas receptoras, sistemas de ventilación, fuentes de alimentación e inspección profunda de píxeles defectuosos.
3. **Sistema de Impresión Multimarca:** Mantenimiento preventivo periódico para garantizar la calibración y funcionalidad mecánica de las siguientes impresoras:
- Una (1) Impresora Lexmark MX710.
 - Tres (3) Impresoras Hp M203dw.
 - Una (1) Impresora Epson L395.
 - Una (1) Impresora Epson L3250.
 - Una (1) Impresora Xerox VersaLink C415.
 - Una (1) Impresora HP Color LaserJet MFP E87740.
 - Una (1) Impresora HP LaserJet Enterprise MFP M636.
4. **Equipos de Computo de Escritorio:** Mantenimiento preventivo que incluye limpiezas lógicas de software y físicas de hardware sobre once (11) Equipos iMac de la marca Apple.

3.3.3. Administración, Control y Reglas de los repuestos y suministros

El suministro e instalación de repuestos correctivos variables y accesorios de hardware para el soporte correctivo físico de la infraestructura tecnológica de la institución se respaldará con cargo a un presupuesto agotable en la suma de **DOSCIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE. (\$204.704.228)**, administrado bajo las siguientes directrices administrativas y de control:

Los repuestos, componentes, consumibles, accesorios y demás elementos objeto del presente contrato se encuentran previamente identificados y definidos por la Institución Universitaria Digital de Antioquia, de acuerdo con las necesidades técnicas determinadas durante la etapa de planeación del proceso. En consecuencia, el contratista deberá suministrar y entregar

exclusivamente los elementos relacionados en las especificaciones técnicas y en la oferta económica aceptada por la Institución, de conformidad con las cantidades, referencias, características y valores establecidos.

La ejecución de los repuestos y suministros estará asociada a las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo previamente identificadas por la Institución, por lo cual el contratista deberá realizar las intervenciones y entregar los elementos requeridos dentro del plazo establecido contractualmente, de acuerdo con el cronograma o programación definido para la ejecución del servicio.

El contratista será responsable de adquirir, transportar, custodiar y entregar oportunamente los repuestos y suministros requeridos para la ejecución de las actividades contratadas, garantizando que estos correspondan en cantidad, referencia, características técnicas y calidad a los elementos ofertados y aceptados por la Institución.

Previo a la instalación o utilización de cada elemento, el contratista deberá verificar su correspondencia con el equipo objeto de intervención y garantizar su compatibilidad técnica. La Institución, a través de la supervisión del contrato o del personal que esta designe, verificará la entrega y podrá solicitar las evidencias técnicas necesarias para acreditar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

Cada repuesto o suministro utilizado deberá quedar asociado a la actividad de mantenimiento correspondiente y contar con la respectiva trazabilidad, registrando como mínimo la identificación del equipo intervenido, la fecha de la actividad, el elemento utilizado, la cantidad, referencia o número de parte cuando aplique y el resultado de la intervención.

Los elementos suministrados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso. Cuando la naturaleza del elemento lo permita, deberán contar con la garantía correspondiente del fabricante o proveedor, la cual será trasladada a la Institución en los términos aplicables.

En caso de que algún elemento suministrado no corresponda a las especificaciones técnicas contratadas, presente defectos, incompatibilidades o condiciones que impidan su adecuada utilización, el contratista deberá realizar su reemplazo sin generar costos adicionales para la Institución y dentro del plazo que sea requerido para garantizar el cumplimiento de las actividades contratadas.

El contratista no podrá sustituir unilateralmente los elementos previamente definidos en el proceso. Cualquier cambio de referencia, marca, característica técnica o elemento deberá contar con autorización previa de la Institución y, cuando corresponda, deberá garantizar condiciones iguales o superiores a las originalmente contratadas, sin afectar el valor ni el cumplimiento del objeto contractual.

La cantidad y valor de los repuestos y suministros estarán limitados a lo establecido en el presente proceso de contratación y en la oferta económica aceptada. En consecuencia, el contratista deberá garantizar la entrega y utilización de los elementos contratados dentro del plazo de ejecución establecido, sin que pueda incorporar elementos adicionales o generar cobros distintos a los expresamente contemplados en el contrato, salvo que exista la correspondiente modificación contractual cuando jurídicamente resulte procedente.

Una vez realizada cada intervención, el contratista deberá entregar a la Institución la evidencia correspondiente de la actividad ejecutada y de los elementos utilizados, permitiendo verificar el cumplimiento de las especificaciones, cantidades y condiciones contratadas. Cuando corresponda, los elementos reemplazados deberán ser entregados a la Institución para su respectivo control, inventario o disposición final.

La supervisión del contrato realizará el seguimiento al cumplimiento de las actividades programadas, verificando que los mantenimientos y suministros sean ejecutados dentro de los tiempos establecidos, que los elementos correspondan a lo contratado y que exista trazabilidad suficiente de cada intervención.

3.3.4. Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) para la Resolución de Incidentes

Para garantizar la efectividad del soporte correctivo ante fallos del hardware o software que afecten la continuidad operativa de la IU Digital, el contratista adjudicatario deberá ajustarse estrictamente a los siguientes límites máximos de ejecución por actividad técnica:

1. **Limpieza Técnica y Mantenimiento Físico:** El tiempo máximo asignado para realizar rutinas de limpieza de partes físicas de hardware, remoción de polvo y mantenimiento técnico preventivo general será de **una (1) hora**.
2. **Instalación y Configuración de Periféricos:** Las labores físicas de instalación, cableado, conexión lógica y puesta a punto de impresoras y demás dispositivos periféricos asociados en las estaciones de trabajo tendrán un límite estricto de **una (1) hora**.

3. **Resolución de Incidentes de Conectividad:** El diagnóstico, detección y solución integral de problemas de red, configuración lógica de direccionamiento IP y conectividad de red interna institucional contará con un rango técnico de atención máximo de **una (1) a dos (2) horas**.

3.4. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO:

3.4.1. Última Versión del Servicio Ofrecido

El contratista adjudicatario se obliga a garantizar que la **Institución Universitaria Digital de Antioquia** reciba siempre la **última versión y actualización técnica del servicio ofrecido** en el mercado de soporte tecnológico. Esto exige que los mantenimientos preventivos y correctivos se realicen aplicando las metodologías de soporte más recientes, empleando herramientas físicas actualizadas y haciendo uso de parches lógicos o herramientas de software de diagnóstico especializadas que cuenten con licencias vigentes de propiedad del contratista.

3.4.2. Indivisibilidad de la Propuesta (Prohibición de Ofertas Parciales y Alternativas)

En estricto cumplimiento de los principios de planeación y selección objetiva que rigen la contratación estatal, la **Institución Universitaria Digital de Antioquia no aceptará ofertas parciales ni propuestas alternativas**. El proponente habilitado debe ofertar y obligarse a la ejecución de la totalidad de las actividades, inventarios de hardware y alcance técnico del soporte preventivo y correctivo, incluyendo el presupuesto destinado a los repuestos, so pena de rechazo inmediato de su oferta.

3.4.3. Propiedad Intelectual de la Documentación y Restricción de Duplicación a Terceros

La documentación, especificaciones, inventarios, pliegos de condiciones e información de infraestructura suministrada por la Institución son de su exclusiva propiedad y confidencialidad. **El oferente no duplicará total o parcialmente la documentación recibida**, quedando expresamente prohibido trasladar, reproducir o comercializar dicha información a terceros que puedan tener intereses distintos a la formulación seria de una propuesta de contratación o al cumplimiento del contrato que se llegue a suscribir.

3.4.4. Preservación de la Confidencialidad, Seguridad Digital e Integridad de la Información

El contratista deberá **garantizar la absoluta preservación de la integridad, seguridad y confidencialidad de la información institucional** a la cual tenga acceso con ocasión del mantenimiento preventivo, correctivo o de laboratorio de los servidores, computadores y

dispositivos de almacenamiento, ya sea de forma directa o por intermedio de su personal técnico. Para cumplir rigurosamente con la **Ley 1581 de 2012** (Protección de Datos Personales), el contratista adoptará las medidas técnicas y físicas idóneas para evitar la pérdida, divulgación, copia no autorizada, alteración o uso indebido de los datos institucionales, administrativos o académicos, obligándose a firmar el acuerdo de confidencialidad previo al inicio de las actividades.

3.4.5. Cumplimiento de la Legislación Colombiana por el Personal de Soporte

El oferente se compromete a impartir instrucciones vinculantes y permanentes a su personal, exigiéndoles el estricto cumplimiento de las leyes de la República de Colombia o del exterior, en especial de las normas tributarias, penales, de propiedad intelectual y de seguridad social integral que rigen el presente proceso de selección abreviada por subasta inversa y la relación contractual derivada del mismo. El contratista asumirá toda la responsabilidad civil, laboral y penal frente al comportamiento de sus técnicos dentro de las sedes de la Institución.

3.4.6. Adhesión Obligatoria a los Lineamientos de Seguridad de la Entidad

El oferente y su personal técnico **se comprometen formalmente a conocer, aceptar y ajustarse con total rigurosidad a los lineamientos de seguridad física, lógica y de la información** de la **Institución Universitaria Digital de Antioquia**. Cualquier acceso físico a las sedes institucionales o lógicos a los servidores y redes del Data Center deberá estar coordinado, supervisado y previamente autorizado por el supervisor del contrato designado por la Institución, en sintonía con las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la entidad.

3.4.7. Suficiencia del Recurso Humano y de los Medios Técnicos y Logísticos

El contratista tendrá la obligación ineludible de **asignar el recurso humano técnico calificado y los medios logísticos y tecnológicos requeridos y suficientes** para llevar a cabo de forma oportuna la ejecución total del objeto contratado de acuerdo con los ANS exigidos. Esto incluye proveer a sus técnicos de los kits de herramientas profesionales de precisión, sopladoras eléctricas, software de diagnóstico con licencia, repuestos e insumos genéricos compatibles con control de calidad (como pasta térmica de alta conductividad o limpiador de contactos dieléctrico) y vehículos de transporte que garanticen el soporte en sitio en el territorio del Valle de Aburrá.

3.4.8. Obligación de Facturación Electrónica y Soportes de Pago

Para que la Institución realice los pagos correspondientes a las mensualidades ejecutadas del servicio o de los repuestos, **el contratista deberá entregar al supervisor del contrato la respectiva factura electrónica de venta** o cuenta de cobro legalmente expedida. Dicho documento comercial deberá detallar pormenorizadamente los servicios técnicos prestados o los repuestos suministrados y venir acompañado de:

1. Certificación de paz y salvo de aportes parafiscales y seguridad social integral de su personal técnico, expedida por el revisor fiscal o representante legal de la compañía con vigencia no mayor a treinta (30) días.
2. El informe mensual consolidado de actividades preventivas y correctivas ejecutadas.
3. Las copias físicas o digitales de los formatos individuales de soporte técnico debidamente firmados a entera satisfacción por el usuario final de cada equipo intervenido como evidencia de buen funcionamiento.
4. Las actas previas de cotización y autorización firmadas por el supervisor para el caso de los suministros de repuestos realizados dentro del presupuesto destinado para tal fin.

3.5. RECOMENDACIONES GENERALES:

3.5. RECOMENDACIONES GENERALES

Para la formulación, estructuración y presentación de las propuestas dentro del presente proceso de selección abreviada por subasta inversa electrónica, los oferentes interesados deberán observar de manera estricta y obligatoria las siguientes instrucciones y directrices técnico-jurídicas:

1. **Estudio Riguroso y Completo de los Documentos del Proceso:** Los oferentes deberán leer, examinar y analizar con absoluta rigurosidad el contenido total de los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones definitivo, las Fichas Técnicas, los Anexos, los Formatos y demás documentos que integran el proceso de contratación. Su participación implica el sometimiento a la Constitución, a las leyes colombianas de contratación pública (en especial la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios) y a las reglas particulares del pliego.
2. **Verificación del Régimen de Inhabilidades e Incompatibilidades:** Cada interesado deberá confirmar bajo la gravedad de juramento que la persona natural, la persona jurídica, su representante legal, o cualquiera de los miembros del proponente plural (consorcio o

unión temporal) no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición legal o constitucionalmente establecidas para contratar con el Estado y, específicamente, con la Institución Universitaria Digital de Antioquia.

3. **Colaboración Armónica y Saneamiento de Pliegos:** Los interesados tienen el deber de colaborar armónicamente con la administración. En caso de identificar errores de hecho, antinomias jurídicas, imprecisiones presupuestales o lagunas técnicas en las condiciones del pliego, deberán reportarlas de inmediato a la entidad a través de los canales institucionales dispuestos, con el fin de proyectar las aclaraciones o adendas a que haya lugar.
4. **Trámite Oportuno y Vigencia de Documentos Habilitantes:** Los proponentes deberán adelantar de manera anticipada todas las gestiones necesarias para obtener, actualizar y reunir la documentación jurídica, financiera, organizacional y de experiencia exigida. Asimismo, es su obligación exclusiva verificar que las fechas de expedición de certificaciones (tales como Cámara de Comercio, RUP y antecedentes) se encuentren dentro de los términos y vigencias máximas requeridas en el pliego.
5. **Diligenciamiento Total de Anexos y Formatos Obligatorios:** Los interesados deberán suministrar toda la información técnica y económica solicitada, absteniéndose de omitir datos o dejar espacios en blanco, y diligenciando en su totalidad los anexos y formularios del pliego, los cuales constituyen documentos necesarios para la evaluación preliminar y habilitación de las ofertas.
6. **Control del Cierre de la Convocatoria y Envío por SECOP II:** Los proponentes deberán planificar la carga y envío de sus ofertas con suficiente antelación, teniendo presente la fecha y hora exactas previstas en el cronograma para el cierre del proceso en la plataforma SECOP II. De conformidad con la ley, no se recibirán propuestas por fuera del término previsto ni por medios físicos o correos electrónicos alternos, salvo inhabilitación técnica comprobada del sistema.
7. **Canal Exclusivo para Consultas y Observaciones:** Toda consulta, solicitud de aclaración u observación al contenido del proyecto de pliego o del pliego definitivo deberá formularse exclusivamente por escrito a través de la plataforma SECOP II dentro de los plazos del cronograma. En ninguna circunstancia la entidad recibirá, tramitará o responderá inquietudes formuladas por vía telefónica o presencial.

8. **Verificación de Paz y Salvo de Aportes Parafiscales y Seguridad Social:** El oferente (o cada uno de los integrantes en caso de proponente plural) deberá verificar que se encuentra al día y a paz y salvo en el pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar) correspondientes a los últimos seis (6) meses, lo cual acreditará mediante la constancia de su Revisor Fiscal o Representante Legal, según corresponda por ley.
9. **Autorización Expresa para la Verificación de Información:** Con la sola presentación de la propuesta, se entiende de manera irrevocable que el oferente autoriza a la Institución Universitaria Digital de Antioquia para verificar ante autoridades públicas, clientes o particulares toda la información, certificaciones, estados financieros y documentos de experiencia aportados en la oferta, reservándose la entidad el derecho de descartar y rechazar propuestas donde se verifique inexactitud o falta de veracidad.
10. **Aceptación Incondicional del Pliego de Condiciones y su Alcance:** La presentación formal de la propuesta constituye evidencia técnica y jurídica de que el oferente estudió, conoció y aceptó en su integridad las especificaciones técnicas del servicio, los formatos, las condiciones para el suministro e instalación de repuestos y las obligaciones contractuales. En consecuencia, manifiesta contar con la capacidad operativa, el personal técnico calificado y los medios logísticos necesarios para ejecutar el objeto contractual a entera satisfacción de la Institución.
11. **Compromiso Ético y Acciones de Prevención de la Corrupción:** En todas las actuaciones que se adelanten con ocasión de este proceso y de la posterior ejecución del contrato, el oferente, sus socios y empleados se obligan a actuar con absoluta transparencia, moralidad y probidad. El oferente se compromete a denunciar de inmediato ante la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República o las oficinas de control interno de la entidad cualquier caso de corrupción o colusión que identifique, asumiendo que la comprobación de estas conductas será causal objetiva para el rechazo inmediato de la propuesta.

3.6. AUTORIZACIONES PERMISOS Y LICENCIAS:

N/A.

4. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la aprobación de la garantía única, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En ningún caso la ejecución del contrato podrá exceder el 31 de diciembre de 2026.

La presente contratación se ejecutará en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, o donde la Institución Universitaria Digital de Antioquia lo requiera.

5. ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR:

En estricta aplicación de los principios de planeación, transparencia y selección objetiva consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, y siguiendo las directrices de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la Institución Universitaria Digital de Antioquia - IU Digital presenta el análisis del sector económico para la prestación de servicios estandarizados de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos tecnológicos.

5.1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El mercado de servicios tecnológicos, soporte técnico de hardware y suministro de repuestos de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en Colombia se caracteriza por ser un sector altamente competitivo, dinámico y regulado por estándares de calidad internacional. En el ámbito local, y de manera específica en el Valle de Aburrá y el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, existe una amplia oferta de canales de distribución autorizados, integradores de sistemas y prestadores de servicios de soporte técnico con capacidad legal y técnica para atender infraestructuras complejas de Data Center, servidores, redes y periféricos multimarca. La comercialización, importación y ejecución de estos servicios de soporte técnico de hardware (bajo el código clasificador UNSPSC 81112300) se realiza de forma libre y lícita en el territorio nacional, garantizando que el certamen de puja de la subasta inversa electrónica cuente con pluralidad de oferentes capacitados.

5.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA (ANÁLISIS DE LA ENTIDAD CONTRATANTE)

La IU Digital de Antioquia requiere garantizar la continuidad del servicio público de educación superior digital y el óptimo desarrollo de sus actividades administrativas. Para ello, la demanda de la entidad se traduce en la necesidad de asegurar la disponibilidad, integridad y rendimiento operativo del 100% de su parque tecnológico crítico, el cual se compone de activos de alta gama e infraestructura de Data Center (servidores HPE ProLiant, Dell PowerEdge, racks SmartCabinet,

video beams Epson de alta luminosidad, pantallas interactivas One Screen, pantallas modulares led, computadores iMac Apple, y sistemas de impresión Lexmark, HP, Epson y Xerox). La entidad demanda un modelo de soporte técnico y estandarizado, bajo estrictos Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), que minimice los tiempos de inactividad técnica física y lógica de sus servidores e infraestructura tecnológica.

5.3. ESTUDIO DE LA OFERTA (ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES DEL MERCADO)

Con el fin de estructurar el presupuesto oficial del proceso bajo condiciones reales de mercado, la Dirección de Tecnología de la IU Digital de Antioquia realizó una solicitud de cotización formal a empresas idóneas del sector tecnológico del departamento de Antioquia, obteniendo ofertas formales con fecha de radicación del mes de agosto de 2026 por parte de los siguientes tres (3) proveedores especializados:

5.3.1. EQUIPARO S.A.S. (NIT 890.940.618-3): Proveedor con 36 años de experiencia en la venta, mantenimiento y reparación de equipos tecnológicos. Presentó oferta técnica y económica con un valor total, IVA e impuestos incluidos, de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. (\$238.706.860).

5.3.2. ELECTRÓNICAS VIMAR S.A.S. (NIT 901.224.177-5): Proveedor especializado en soluciones tecnológicas y audiovisuales en el Valle de Aburrá. Presentó propuesta económica por un valor total, IVA e impuestos incluidos, de DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. (\$251.057.179).

5.3.3. 24H SERVICES S.A.S. (NIT 901.105.552-4): Proveedor de servicios integrales de ingeniería y soporte de infraestructura tecnológica. Presentó propuesta económica por un valor total, IVA e impuestos incluidos, de DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$271.142.573).

5.4. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Para la determinación del presupuesto oficial estimado del proceso, la IU Digital aplicó la metodología de promedio aritmético de las ofertas económicas válidas del mercado, de conformidad con lo establecido en las directrices de contratación estatal colombiana.

1. Consolidación de Cotizaciones Totales de Referencia:

COMPAÑÍA	VALOR
----------	-------

EQUIPARO S.A.S	\$238.706.860
ELECTRÓNICAS VIMAR S.A.S	\$251.057.179
24H SERVICES S.A.S	\$271.142.573
PROMEDIO	\$253.635.537

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación de servicios y suministros mixtos se fija en la suma **de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$253.635.537)** IVA e impuestos incluidos.

2. Distribución y Estructura del Presupuesto

a) Suministro de repuestos: Se establece un valor de DOSCIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE. (\$204.704.228), determinado a partir del promedio simple de las tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado, en las cuales se relacionan los repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware requeridos. Es preciso aclarar que dicho valor constituye un presupuesto máximo agotable; por lo tanto, en caso de no agotarse la totalidad de los \$204.704.228 durante la vigencia contractual, los saldos no ejecutados no serán cancelados al contratista, pagándose única y exclusivamente los bienes y repuestos efectivamente requeridos, comprados, suministrados e instalados a satisfacción de la Institución.

b) Servicios de mantenimiento: El valor de referencia para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo corresponde a CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE. (\$48.931.309), obtenido del promedio simple de las tres (3) cotizaciones.

c) Puja y ejecución: El presupuesto oficial total corresponde a DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$253.635.537). La subasta inversa electrónica podrá realizarse sobre el valor total del contrato, conforme a la metodología establecida en el pliego de condiciones.

En todo caso, este valor constituye el monto máximo de contratación, y la Institución solo pagará los servicios efectivamente prestados y los bienes efectivamente requeridos, suministrados, instalados y recibidos a satisfacción durante la ejecución del contrato. Los valores correspondientes a bienes o servicios no ejecutados no serán objeto de pago.

5.5. ANÁLISIS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA Y TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO (TVEC)

En estricto cumplimiento del Decreto 310 de 2021, la Institución Universitaria Digital de Antioquia realizó la consulta obligatoria del catálogo de bienes y servicios de características técnicas uniformes en el Portal Único de Contratación Estatal de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (<http://www.colombiacompra.gov.co>).

Todo MANTENIMIENTO COMPUTADOR

Solicitudes Órdenes Facturas Recepción Cotización Proveedores Informes Configuración

Artículos y servicios (59)

Proveedor	Ver	Lista	Clasificar por...	Relevancia
☐ FALABELLA DE COLOMBIA S.A. 93				
☐ Panamericana Outsourcing S.A. 2				
☐ PROVEER INSTITUCIONAL SAS 3				
Mercancia				
☐ Ninguno 111				
Rango de precios (COP)				
Capacidad de almacenamiento				
Graficos				
Marca				
Memoria				
Procesador				
Tamaño de la pantalla				

	GSF01-KIT DE HERRAMIENTA P. ELECTRÓNICA ZO-902 29 PZAS	440.300,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor p9852644 de Panamericana Outsourcing S.A.				
	gsf01-Portátil Aspire Acer Intel Core 3 8GB de RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows 11 Pantalla 14...	2.999.000,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 47147445953 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				
	GSF01- KIT HERRAMIENTAS REDES ELECTRONICA ESTUCHE-REDES PONCHADORA TESTER PELACABLES RJ45	179.167,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor TVECA8774 de PROVEER INSTITUCIONAL SAS				
	GSF01- JUEGO DE BROCHAS ANTIESTÁTICAS PARA LIMPIEZA DE APARATOS ELECTRONICOS	166.330,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor TVECC1332 de PROVEER INSTITUCIONAL SAS				
	gsf01-Portátil Aspire Acer Intel Core i7 16GB RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows 11 Pantalla 16"	4.799.000,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 47147484795 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				
	gsf01-Portátil Lenovo Ideapad Slim 3 Intel Core 5 24GB de RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows 11 ...	5.199.900,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 19927357279 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				
	gsf01-Portátil Lenovo Ideapad Slim 3 Intel Core 5 16GB de RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows 11 ...	3.599.900,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 19927439564 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				
	gsf01-Portátil Gamer Lenovo LOQ Geforce RTX 5050 AMD Ryzen 7 24GB de RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows...	9.999.900,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 199272381495 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				
	gsf01-Portátil Lenovo Ideapad Slim 3 AMD Ryzen 5 24GB de RAM 512GB SSD de Almacenamiento Windows 11 Pantalla...	5.899.900,00 COP / Unidad	Cantidad - 1 +	Agregar
Pieza del proveedor 199158958762 de FALABELLA DE COLOMBIA S.A.				

Inicio SECOP Relatoría y Normativa Datos de Compra Pública Formación Transparencia Comunicación y prensa Participa Atención y servicio a la ciudadanía

Productos de la TVEC

Inicio > SECOP > TVEC > Productos de la TVEC

Todo Agrícola Alimentos Combustible Comunicaciones Conectividad Consumibles de Impresión Economía Popular Escolar

Gestión Territorial Manufactura Medicamentos MiPyme Papelería Salud Servicios Financieros Servicios Generales Software

Tecnología Transporte

Acuerdo Marco de Servicios de BPO III

Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV

Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III

Revisado el inventario de Acuerdos Marco de Precios (AMP) vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se constató que actualmente no existe ningún Acuerdo Marco de Precios específico aplicable para los servicios de soporte, diagnóstico, optimización en sitio y mantenimiento preventivo y correctivo especializado de Data Center multimarca, servidores físicos de alta gama, y pantallas modulares e interactivas que requiere la IU Digital. El Acuerdo Marco vigente orientado a hardware (como el Acuerdo de Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III) se enfoca exclusivamente en el suministro y arrendamiento financiero de bienes de cómputo nuevos estandarizados, sin cubrir la atención continua de incidentes de soporte in-situ, mantenimientos preventivos a dispositivos heredados ni el flujo de laboratorios de reparación física con el suministro de repuestos para el inventario de la Institución. En consecuencia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, es técnica y jurídicamente procedente que la IU Digital de Antioquia adelante de forma autónoma el proceso de selección de contratistas mediante la modalidad de Subasta Inversa Electrónica por fuera de la TVEC.

5.6. ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS AL SECTOR Y CUMPLIMIENTO CONPES

El análisis de sector se articula formalmente con los lineamientos de ciberseguridad, soberanía de datos y resiliencia tecnológica nacional contenidos en el Documento CONPES 3854 de 2016 (Política Nacional de Seguridad Digital) y en el Documento CONPES 3995 de 2020 (Política de Confianza y Seguridad Digital). Bajo estos marcos, el contratista seleccionado asume la responsabilidad técnica de implementar medidas de seguridad digital estrictas durante las intervenciones físicas y lógicas del Data Center y los servidores de la Institución, evitando brechas de seguridad o pérdidas lógicas de datos institucionales. Los riesgos comerciales propios del sector (tales como fluctuaciones de la tasa de cambio en la importación de discos SAS/SATA o memorias RAM, desabastecimiento de componentes o inflación del mercado de repuestos de cómputo) han sido plenamente transferidos al contratista en la matriz de riesgos, asumiendo este el riesgo cambiario y obligándose a mantener estables y fijos los precios unitarios autorizados durante toda la vigencia del contrato.

5.7. ESTUDIO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA:

6. PRESUPUESTO OFICIAL

El proponente interesado deberá considerar en la estructuración financiera de su oferta económica que, de conformidad con la normativa fiscal vigente en el departamento de Antioquia y en las Resoluciones internas de la Institución Universitaria, la presente contratación se encuentra sujeta a una retención consolidada por concepto de tasas, estampillas de fomento y contribuciones locales del siete punto tres por ciento (7.3%) sobre cada pago mensual facturado, distribuida de la siguiente manera:

Esta carga impositiva local, sumada a los costos directos de mano de obra calificada, transporte en el Valle de Aburrá, herramientas, e indirectos como el IVA, administración, imprevistos y utilidad (AIU) y la constitución de pólizas de seguros, forma parte integral de la oferta económica inicial, y su omisión o error en la aproximación al entero del peso colombiano de acuerdo con la Ley 31 de 1992, será asumida bajo cuenta y riesgo exclusivo del contratista adjudicatario, sin que haya lugar a reclamaciones posteriores por desequilibrio económico contractual.

El presente contrato se imputará con cargo al presupuesto de la Institución Universitaria Digital de Antioquia así:

CONCEPTO	IMPORTE
Estampilla Pro-Desarrollo de Antioquia	0,6% sobre el valor del contrato antes de Iva
Estampilla Pro-Hospitales Públicos	1% sobre el valor del contrato antes de Iva
Estampilla Politécnico Jaime Isaza Cadavid	0,4% sobre el valor del contrato antes de Iva
Estampilla Bienestar del Adulto Mayor	2% sobre el valor del contrato antes de Iva
Estampilla Pro-Desarrollo Universidad de Envigado	0,4% sobre el valor del contrato antes de Iva
Tasa Pro-Deporte y Recreación	2.5% sobre el valor del contrato antes de Iva
Estampilla Pro-IU Digital	0.4 % sobre el valor del contrato antes de Iva

El presente contrato se imputará con cargo al presupuesto de la Institución Universitaria Digital de Antioquia así:

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	X
GASTOS DE INVERSIÓN	N/A
CDP No.	20260508
CÓDIGO BPIN (SOLO APLICA PARA GASTOS DE INVERSIÓN)	N/A
NÚMERO DE LA NECESIDAD DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	004FDT

7. FORMA DE PAGO

La Institución Universitaria Digital de Antioquia -IU. Digital-, pagará al contratista **el valor por el cual se adjudique el presente proceso** de la siguiente forma:

- El pago de los servicios efectivamente prestados por el contratista será realizado en los veinte (20) días hábiles siguientes a su ejecución. Igualmente, se efectuarán pagos mensuales teniendo en cuenta el uso del recurso destinado, sin superar el 31 de diciembre de 2026.

Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos:

- a) Certificado o constancia de estar a paz y salvo con el pago de parafiscales y/o seguridad social integral de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia. No mayor a treinta (30) días.
- b) Informe de actividades adelantadas por EL CONTRATISTA, en el respectivo periodo.
- c) Evidencia de documentos que soporten el informe de actividades.
- d) Productos requeridos en el contrato.

En caso de presentarse en el desarrollo del contrato modificaciones al mismo tales como: suspensión, cesión, terminación anticipada, entre otras situaciones que afecten el plazo de ejecución contractual, se cancelará el valor proporcional correspondiente a los días de servicio prestados. Para efectos de establecer la proporción, todos los meses, sin importar el número de días que tengan, se calcularán con base en treinta (30) días.

No obstante, lo anterior, los pagos serán cancelados en pesos colombianos mediante transferencias en la cuenta bancaria informada por el CONTRATISTA, previos los descuentos de ley.

7. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC:

El servicio está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

NOMBRE DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	CLASE
Mantenimiento o soporte del hardware del Computador.	81112300

9. OBLIGACIONES.

9.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El contratista adjudicatario se compromete a cumplir de manera estricta y bajo su propia responsabilidad las siguientes obligaciones de carácter general:

1. Ejecución Idónea del Objeto: Prestar los servicios de soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo de forma oportuna, eficiente y con los más altos estándares de calidad, de conformidad con las fichas técnicas, el alcance del objeto y las condiciones pactadas en el pliego de condiciones.
2. Suficiencia y Calidad del Personal: Suministrar de manera permanente el personal técnico calificado, idóneo y suficiente, garantizando que cuente con la formación académica, experiencia técnica y certificaciones requeridas para intervenir la infraestructura tecnológica de la Institución.
3. Autonomía Laboral y Prestacional: Responder en su totalidad por los salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales ARI) y aportes parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de Compensación) de todo el personal que asigne para el desarrollo del contrato, manteniendo indemne a la IU Digital de Antioquia de cualquier reclamación laboral.
4. Suministro de Logística y Herramientas: Proveer a sus técnicos de los kits de herramientas profesionales de precisión, sopladoras eléctricas, software de diagnóstico con

licenciamiento vigente de propiedad del contratista y vehículos de transporte que aseguren la cobertura técnica oportuna en el territorio del Valle de Aburrá.

5. Confidencialidad Absoluta de la Información: Mantener de forma confidencial y privada toda la información, datos institucionales, contraseñas, configuraciones lógicas o arquitecturas físicas a las que sus técnicos tengan acceso con ocasión de la ejecución del mantenimiento, acatando con total rigurosidad lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales).
6. Constitución de Garantías: Suscribir, a llegar y mantener vigentes los mecanismos de cobertura del riesgo (Garantía Única de Cumplimiento) en los términos, amparos y porcentajes exigidos por la IU Digital para respaldar la correcta ejecución del contrato.
7. Asunción de Cargas Tributarias e Impuestos: Asumir a su costo exclusivo el pago de todos los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones del orden nacional, departamental y municipal que se deriven de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, incluyendo las retenciones aplicables por concepto del 7.3% de Estampillas del Departamento de Antioquia.
8. Sometimiento a la Supervisión: Acatar de forma inmediata las directrices, recomendaciones, observaciones y planes de mejoramiento que imparta formalmente el supervisor del contrato designado por la institución universitaria.

9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo directo del alcance del soporte, el contratista ejecutará las siguientes actividades técnicas específicas:

1. Ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo: Realizar las rutinas programadas de mantenimiento técnico preventivo profundo (incluyendo soplado, limpieza de contactos dieléctricos, lubricación mecánica, calibración física y optimización lógica) sobre la totalidad de los equipos de Data Center (servidores Dell y HPE, racks SmartCabinet), equipos iMac de Apple, proyectores Epson, pantallas interactivas One Screen, pantallas modulares led e impresoras multimarca de la Institución.
2. Brindar el Soporte Correctivo: Brindar soporte correctivo inmediato a los equipos de hardware o software, garantizando el estricto cumplimiento de los plazos de diagnóstico y

Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) estipulados para la puesta en funcionamiento del equipo afectado.

3. **Salvaguarda de Datos (Protocolo de Backup):** Realizar obligatoriamente una copia de seguridad técnica de toda la información almacenada en el equipo o servidor antes de proceder con intervenciones correctivas lógicas de sistema operativo, formateo, reconfiguración o reemplazo físico de discos duros.
4. **Suministro de Repuestos Nuevos y Originales:** Suministrar e instalar repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware totalmente nuevos, originales de fábrica o de características técnicas, compatibilidad y rendimiento superiores a las piezas de fábrica reemplazadas.
5. **Colocación de Sellos de Seguridad:** Instalar un sello físico de seguridad autoadhesivo numerado e inalterable en cada dispositivo tecnológico inmediatamente después de finalizar la intervención preventiva o correctiva, registrando el número de sello en el formato correspondiente para impedir manipulaciones de terceros.
6. **Trazabilidad y Reportes Técnicos Individuales:** Diligenciar de manera exacta e inalterable el reporte técnico digital en el archivo compartido por cada dispositivo intervenido, recopilando el número de placa de activo fijo institucional, el número de serial de fábrica, las características del equipo, el diagnóstico de la falla, los repuestos instalados y la firma del usuario final como constancia de recibo a entera satisfacción.
7. **Logística y Transporte Seguro:** Asumir por su cuenta y riesgo exclusivo los fletes, embalajes y transporte físico de ida y vuelta para aquellos equipos de la institución que, por complejidad diagnóstica, requieran ser trasladados a laboratorios especializados fuera de las sedes de la institución, requiriendo autorización previa del supervisor.
8. **Garantía Técnica Especializada:** Otorgar una garantía de servicio técnica mínima de seis (6) meses sobre todos los repuestos nuevos instalados y las actividades de reparación correctiva física ejecutadas, obligándose a atender sin costo adicional cualquier reincidencia de falla al día hábil siguiente del reporte técnico.
9. **Soportes de Facturación y Cierre Mensual:** Radicar mensualmente ante el supervisor del contrato la correspondiente factura electrónica de venta, anexando de forma obligatoria:
a) informe mensual consolidado de actividades; b) copia de los reportes técnicos individuales firmados por los usuarios; c) certificación de aportes de seguridad social y

parafiscales vigentes; y d) el listado valorizado consolidado de repuestos instalados que indique código de equipo, IVA y valor total para actualización de inventarios.

9.3. OBLIGACIONES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA - IU DIGITAL

Para la correcta ejecución del objeto contractual, la institución se obliga a:

1. **Garantía de Acceso:** Facilitar al personal técnico debidamente identificado del contratista el acceso físico y lógico oportuno a las instalaciones, sedes y equipos objeto de mantenimiento.
2. **Suministro de Información Técnica:** Entregar al contratista de forma oportuna la información relacionada con el inventario de hardware, ubicaciones físicas de los equipos y las novedades o reportes de fallas registradas por los funcionarios.
3. **Ejecución de la Supervisión:** Designar, a través de la Dirección de Tecnología, el supervisor idóneo del contrato, encargado de vigilar la ejecución, realizar el seguimiento de los ANS y certificar documentalmente el recibo técnico a satisfacción de las actividades.
4. **Trámite de Pagos:** Tramitar oportunamente los pagos de las mensualidades vencidas del servicio y el consumo de los repuestos, previo cumplimiento por parte del contratista de todos los requisitos técnicos y administrativos y la expedición del acta de aprobación por el supervisor.
5. **Debido Proceso Sancionatorio:** Adelantar los trámites conminatorios institucionales y aplicar las medidas correctivas o multas pactadas cuando se comprueben mora, incumplimientos técnicos o retrasos injustificados en la prestación del servicio respecto de los plazos exigidos.

10. PRODUCTOS:

Para efectos de control, supervisión, liquidación y pago del futuro contrato, el contratista adjudicatario deberá entregar formalmente a la **Institución Universitaria Digital de Antioquia - IU Digital** los productos y entregables técnicos y documentales que se detallan a continuación de manera específica, agrupados según las líneas de acción de mantenimiento programadas.

10.1. Productos de Mantenimiento Preventivo de Dispositivos Tecnológicos y Audiovisuales

Consiste en la entrega de reportes técnicos individuales firmados a satisfacción que acrediten la realización de limpiezas técnicas profundas, calibraciones, revisiones de conexiones y pruebas de funcionamiento sobre el siguiente inventario de hardware institucional:

1. **Mantenimiento Preventivo a Proyector de Alta Luminosidad:** Dos (2) Video Beams marca Epson, referencia Powerlite L775U de 7.000 lúmenes, intervenidos bajo protocolos de limpieza óptica y diagnóstico de refrigeración.
2. **Mantenimiento Preventivo a Pantallas Interactivas:** Nueve (9) Pantallas Interactivas marca One Screen, referencia MW3575-T-A, incluyendo la optimización del firmware de interacción táctil y software asociado.
3. **Mantenimiento Preventivo y Limpieza Especializada de Pantallas Modulares LED:** Cuatro (4) Pantallas Modulares LED institucionales. La entrega técnica de este producto exige la limpieza profunda de módulos LED, gabinetes estructurales, superficies de visualización y componentes internos, eliminación de polvo, revisión de tarjetas receptoras de señal, fuentes de alimentación, cableado de señal y corriente, conectores y sistemas de ventilación, así como la inspección profunda del sistema de píxeles para detectar defectos, cambios de color, parpadeos o pérdidas de brillo.

10.2. Productos de Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Impresión Multimarca

Consiste en la entrega de las hojas de vida de los equipos debidamente actualizadas y los reportes individuales de soporte preventivo mecánico, limpieza de rodillos, lubricación de engranajes y calibración de sistemas de alimentación física del papel sobre el siguiente inventario de impresión:

1. **Impresora Lexmark de Alta Capacidad:** Una (1) Impresora marca Lexmark, referencia MX710.
2. **Impresoras de Oficina HP:** Tres (3) Impresoras marca HP, referencia Laser Jet M203dw.
3. **Impresoras de Inyección Epson:** Una (1) Impresora marca Epson, referencia L395 y una (1) Impresora marca Epson, referencia L3250.
4. **Impresora Xerox:** Una (1) Impresora marca Xerox, referencia VersaLink C415.

5. **Sistemas de Impresión Departamental HP:** Una (1) Impresora marca HP Color LaserJet MFP, referencia E87740 y una (1) Impresora marca HP LaserJet Enterprise MFP, referencia M636.

10.3. Productos de Mantenimiento Preventivo de Equipos de Cómputo de Escritorio

Consiste en la entrega técnica del soporte preventivo sobre el hardware y el software de sistema de las estaciones de trabajo de alto rendimiento:

1. **Estaciones de Trabajo Todo en Uno iMac:** Once (11) Equipos iMac de la marca Apple, intervenidos mediante limpieza interna de componentes de disipación térmica, optimización de velocidad de sistema y actualización de software básico.

10.4. Productos de Mantenimiento Preventivo de Servidores y Data Center

Consiste en la prestación del servicio especializado de mantenimiento preventivo, diagnóstico y optimización de la infraestructura física y lógica del centro de datos de la Institución, incluyendo limpieza técnica especializada, revisión de componentes internos, conexiones físicas y lógicas de red, sistemas de refrigeración, fuentes de alimentación, firmware, condiciones operativas y pruebas de funcionamiento integral. El alcance físico de este producto abarca:

1. **Servidores de Alta Densidad HPE:** Dos (2) Servidores marca HPE ProLiant, referencia DL380 Gen10 y un (1) Servidor marca HPE ProLiant, referencia DL20 Gen10.
2. **Servidores Dell PowerEdge:** Un (1) Servidor marca Dell PowerEdge, referencia R7525 y un (1) Servidor marca Dell PowerEdge, referencia R640.
3. **Racks Especializados de Soporte:** Dos (2) Racks tipo SmartCabinet intervenidos en sus componentes de energía y ventilación integrados.

10.5. Productos de Mantenimiento Correctivo por Incidentes (Casos de Referencia)

Consiste en la entrega técnica del dispositivo reparado y configurado en óptimo estado de funcionamiento, acompañado de un informe técnico correctivo detallado que especifique la causa raíz del fallo físico o lógico, la descripción de las pruebas de estabilidad realizadas, las especificaciones del repuesto nuevo instalado (si aplica) y la firma de recibido a entera satisfacción del usuario y el supervisor de la Institución. Como referencia del estudio de mercado, se tipifican los siguientes productos específicos:

1. **Reparación y Cambio de Cristal de Pantalla Táctil:** Un (1) cristal de pantalla táctil suministrado e instalado para computador portátil marca Lenovo, referencia ThinkPad P16 Gen3, restituyendo la funcionalidad de visualización y respuesta táctil del equipo.
2. **Sustitución de Unidad de Almacenamiento SAS en Servidores HPE:** Un (1) disco duro instalado en servidor HPE StoreEasy 1660, con características técnicas: HP 8TB 3.5-inch LFF SAS, velocidad de transferencia de 12Gb/s, 7.2K RPM, tecnología 512e Midline (MDL) Digitally Signed (DS) Hot-Plug.
3. **Sustitución de Unidad de Almacenamiento SATA en Servidores HPE DL380:** Un (1) disco duro instalado en servidor HPE ProLiant DL380 Gen10, con características técnicas: HP 8TB 3.5-inch LFF SATA, velocidad de transferencia de 6Gb/s, 7.2K RPM, tecnología 512e Midline (MDL) Digitally Signed (DS) Hot-Plug.
4. **Reparación Mecánica de Impresora HP:** Una (1) Impresora HP Laser Jet M203dw correctivamente intervenida con cambio e instalación de rodamientos nuevos para eliminar fallas de tracción de papel.
5. **Repotencialización Tecnológica de Computador Apple iMac:** Un (1) equipo iMac Retina 5k de 27 pulgadas (modelo 2019) intervenido de forma correctiva y lógica mediante el desmonte de su disco mecánico original, la instalación física de una unidad de estado sólido (SSD) de alto rendimiento y el incremento de su memoria RAM de conformidad con los requerimientos institucionales.
6. **Saneamiento de Consumibles y Suministro Lógico de Impresión Lexmark:** Dos (2) cartuchos de tóner recargados e intervenidos mediante la incorporación física y lógica de un chip electrónico de control nuevo, totalmente compatible con la impresora Lexmark MX710 de la Institución.

10.6. Productos Documentales y Administrativos (Obligatorios para Pago)

Para habilitar el trámite mensual de pago de los servicios de soporte y repuestos, el contratista deberá entregar los siguientes productos administrativos al supervisor del contrato:

1. **Informes de Gestión Técnica Consolidados:** Un (1) informe mensual consolidado detallado que recopile todas las novedades, mantenimientos preventivos programados ejecutados y la solución de incidentes correctivos atendidos de acuerdo con los ANS establecidos.

2. **Formato de Control de Trazabilidad Compartido:** Una (1) base de datos digital compartida en la nube y actualizada en tiempo real que documente la trazabilidad unívoca de cada equipo intervenido, indicando placa de activo, número de serial de fábrica, repuestos instalados y número del sello físico de seguridad autoadhesivo numerado e inalterable instalado tras el mantenimiento.
3. **Soportes Físicos de Aceptación:** Copias digitales legibles de los formatos de soporte técnico individual debidamente diligenciados y firmados por los usuarios finales de la IU Digital como constancia del buen funcionamiento del equipo en su presencia.
4. **Soportes para Suministros:** Para el caso de los repuestos requeridos e instalados durante la ejecución del contrato, cuyo valor se encuentre comprendido dentro de los **\$204.704.228** destinados para suministros, el contratista deberá anexar el diagnóstico técnico que sustente la falla o necesidad de reemplazo y la aprobación previa emitida por el supervisor designado por la Institución.
5. **Paz y Salvo de Aportes:** Certificación vigente firmada por el revisor fiscal o representante legal que acredite el paz y salvo por concepto de salarios, seguridad social integral y aportes parafiscales de todo su personal técnico asignado.

10. TIEMPO DE ENTREGA:

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la aprobación de la garantía única, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En ningún caso la ejecución del contrato podrá exceder el 31 de diciembre del 2026.

11. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por un **Profesional Especializado**, adscrito a la **Dirección de Tecnología**, o en su defecto la persona que mediante comunicación interna designe el ordenador del gasto, quien deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 83º y siguientes de la Ley 1474 de 2011, y las demás que la modifiquen, adicionen o complementen.

12. CARGAS ADMINISTRATIVAS:

El contratista asumirá el valor de los gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato, así como las garantías a que haya lugar.

13. CARGAS TRIBUTARIAS:

El contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato, tales como: retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y esté obligado, según las disposiciones legales vigentes.

14. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS:

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, se presenta el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo en el presente proceso de contratación.

El análisis de la identificación, clasificación, evaluación, calificación, asignación, tratamiento y monitoreo de los riesgos se elaboró con base en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

Ver anexo 01. Matriz de riesgo.

15. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN O FORMA DE CONTRATACIÓN:

El presente proceso de selección y el contrato que de él se derive se encuentran sometidos de forma estricta a los postulados del derecho público y al régimen contractual de la Administración Pública colombiana. Sus fuentes principales corresponden a la Constitución Política de Colombia (especialmente sus artículos 209 y 355), la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública), la Ley 1150 de 2007 (Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación), la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), el Decreto Reglamentario Único del Sector Administrativo de Planeación Nacional 1082 de 2015, la Ley de Emprendimiento 2069 de 2020 y sus decretos reglamentarios, y las Resoluciones del régimen interno de la Institución Universitaria Digital de Antioquia - IU Digital. Supletoriamente, en aquello no regulado por las normas de derecho público, se aplicarán las disposiciones legales de las normas comerciales y civiles vigentes que resulten pertinentes.

De conformidad con lo consagrado en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de Selección Abreviada es el procedimiento objetivo y de rango legal aplicable para aquellos casos en los que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía de los bienes, obras o servicios, sea jurídicamente procedente adelantar

un proceso simplificado que garantice la eficiencia operativa sin desmedro de los principios de transparencia, economía, selección objetiva y debido proceso.

La presente contratación se adelantará bajo el procedimiento técnico de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica de conformidad con lo estipulado en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en estricta concordancia con el procedimiento reglamentario contenido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el art. 6 del Decreto 1860 de 2021 y el art. 1 del Decreto 142 de 2023). Esta determinación se sustenta jurídicamente en las siguientes consideraciones de derecho y de ingeniería de sistemas:

1. Definición del Objeto como Servicio de Características Técnicas Uniformes (CTU): De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el art. 6 del Decreto 1860 de 2021 y el art. 1 del Decreto 142 de 2023), los servicios de características técnicas uniformes son aquellos de común utilización con especificaciones técnicas, patrones de desempeño y calidad estandarizados y homogéneos en el mercado. El servicio objeto del presente proceso encaja plenamente en esta categoría, toda vez que las rutinas de soporte, diagnóstico, limpieza, optimización y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica (Data Center, servidores HPE y Dell, equipos de cómputo iMac, sistemas de redes, dispositivos de impresión e infraestructura audiovisual One Screen) se rigen bajo protocolos técnicos y estándares internacionales de ingeniería idénticos y ampliamente difundidos en el sector TIC. En consecuencia, las ofertas de soporte son perfectamente comparables en términos de desempeño, calidad y alcance, permitiendo que la puja se concentre objetivamente en el factor precio.

2. Prohibición de Clasificación como Servicios Profesionales: La IU Digital de Antioquia de forma expresa e inequívoca aclara que la presente contratación NO corresponde, en ninguna circunstancia, a la modalidad de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión de que trata el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. El objeto contractual recae sobre actividades técnicas estandarizadas de soporte físico y lógico de hardware de común utilización, descartando cualquier componente subjetivo o de carácter intelectual predominante que resulte incompatible con el certamen de puja de la subasta inversa.

3. Transparencia y Eficiencia mediante Medios Electrónicos: De acuerdo con la facultad conferida en el artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, la Institución determina que la subasta inversa se desarrollará en su totalidad por medios electrónicos a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II). Este sistema representa una herramienta tecnológica

segura que garantiza la trazabilidad del proceso, los lances, el control de tiempos, la confidencialidad de los lances iniciales y el máximo ahorro presupuestal derivado del libre juego de la puja económica.

Con el fin de garantizar de manera integral la finalidad pública de la contratación y mantener la operatividad ininterrumpida de la Institución, el componente de servicio técnico estandarizado integra de forma accesoria, instrumental e indisoluble el suministro e instalación de repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware. Debido a que las fallas del hardware son hechos fortuitos, impredecibles y aleatorios, resulta jurídica y materialmente imposible predeterminar con exactitud en la etapa precontractual las referencias técnicas o cantidades de las piezas que requerirán reparación física, imposibilitando su catalogación previa como bienes uniformes de puja idéntica.

Por consiguiente, bajo el principio de planeación y las directrices de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se establece como valor global del contrato la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$253.635.537)**, valor que comprende la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, el servicio técnico correctivo y el suministro e instalación de los repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware requeridos para la ejecución del objeto contractual, de conformidad con las necesidades previamente identificadas por la Institución y el estudio de mercado realizado para tal efecto.

Se aclara que dicho valor podrá ser inferior de conformidad con el resultado final que arroje el certamen de subasta inversa electrónica referente al costo del mantenimiento preventivo y correctivo, el cual constituye el eje central para la adjudicación del proceso.

16. ANÁLISIS DE MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO:

La póliza de seguros es un mecanismo idóneo, autorizado por la Ley para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas de la presentación de la propuesta o de la celebración del contrato.

Por lo anterior y conforme a la experiencia de la Entidad en la ejecución de este tipo de contratos y a los riesgos derivados de los mismos, el Contratista deberá constituir una póliza que ampare los posibles riesgos que se estimaron y que se tipifican en la matriz de riesgos anexa a este estudio previo:

- **Seriedad de la propuesta:** El proponente para participar en el presente proceso deberá constituir una garantía de seriedad de la propuesta previamente a la presentación de la oferta, con el fin de afianzar la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. El proponente podrá otorgar, como mecanismo de cobertura del riesgo, una póliza de seguro, un patrimonio autónomo, o una garantía bancaria. El valor de esta garantía será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por un plazo de ejecución de noventa (90) días.
- **Cumplimiento y Cláusula Penal:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
- **Calidad del servicio:** Este amparo cubrirá a la Institución Universitaria Digital de Antioquia de los perjuicios imputables al Contratista derivados de la mala calidad o deficiencias en la prestación del servicio técnico de mantenimiento preventivo y correctivo prestado. El valor de esta garantía será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución de este y seis (6) meses más.
- **Calidad de los bienes, repuestos y suministros:** (De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.11 del Decreto 1082 de 2015). Este amparo cubrirá a la Institución de los perjuicios derivados de la mala calidad, defectos de fabricación, incompatibilidades o deficiencias técnicas de los repuestos, accesorios, componentes y consumibles entregados e instalados durante la ejecución del contrato. El valor de esta garantía será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato (o de la suma destinada al rubro de repuestos y suministros) y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, o un (1) año contado a partir de la fecha de entrega e instalación a satisfacción de los bienes.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** (De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015). Este amparo cubrirá a la Institución de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales, salariales, prestacionales o indemnizatorias a cargo del Contratista respecto del personal técnico asignado para la ejecución contractual. El valor de esta garantía no será inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más (en concordancia con el término de prescripción de las acciones laborales en Colombia).

Estas pólizas deben allegarse dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del contrato.

Las pólizas exigidas deberán tener como beneficiarios y asegurados a la Institución Universitaria Digital de Antioquia – IU. Digital-.

17. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD:

Quien suscriba el contrato deberá manifestar que es jurídicamente capaz de salvaguardar la información recolectada y suministrada a la Entidad, obligando a: 1. Guardar confidencialidad sobre los mecanismos, y sistemas de información que le brinda la Entidad; 2. Reconocer y dar manejo adecuado a la información recolectada en desarrollo del objeto contractual; 3. Responsabilizarse por la información suministrada; 4. Suministrar información veraz, completa y correcta, lo cual lo responsabiliza ante la Institución y ante terceros por inexactitudes, errores o falsedad en desarrollo de las diferentes actuaciones.

18. PROPIEDAD INTELECTUAL:

N/A

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA:

La selección del contratista se efectuará bajo la modalidad de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica**, de conformidad con lo establecido en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, Modificado por el art. 6, Decreto 1860 de 2021. El criterio de selección exclusivo para la adjudicación del contrato, será el **menor precio** ofertado al término de la subasta inversa. Esta selección se aplicará de forma única sobre las propuestas de los competidores que resulten declarados **HABILITADOS** en la etapa de verificación de requisitos habilitantes (Capacidad Jurídica, Financiera, Organizacional y Técnica/Experiencia), los cuales se calificarán exclusivamente bajo la metodología de "Cumple" o "No Cumple".

19.1. CONDICIONES DE LAS PROPUESTAS Y REQUISITOS GENERALES DE ADMISIBILIDAD

19.1.1. Requisitos Generales de la Propuesta

Con la sola presentación de su propuesta en el SECOP II, se entiende que el oferente ha considerado y analizado con rigor todos los aspectos técnicos, jurídicos, económicos,

impositivos y financieros que puedan tener incidencia directa o indirecta en la ejecución total del objeto contractual. Es deber del proponente haber examinado minuciosamente los pliegos de condiciones definitivos, los estudios previos, las fichas técnicas y los formatos del proceso. Los factores favorables o desfavorables del mercado del sector tecnológico y del soporte de hardware no podrán alegarse de ninguna manera como causal de incumplimiento ni para reclamar el desequilibrio económico del contrato. Al proceso de selección abreviada podrán presentarse de forma individual (personas naturales o jurídicas legalmente constituidas) o de forma plural bajo las figuras de **Consortio o Unión Temporal**.

19.1.2. Documentos Requisitos Habilitantes (Admisibilidad Jurídica)

La verificación de admisibilidad legal se adelantará mediante la revisión de los siguientes documentos obligatorios que el proponente deberá cargar digitalmente en formato PDF a través del SECOP II:

19.1.2.1. Carta de Presentación de la Oferta

Deberá aportarse debidamente diligenciada y firmada por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante designado de la forma asociativa plural. Quien la suscriba debe contar con facultades expresas y suficientes para presentar la oferta, comprometer jurídicamente al proponente, suscribir el contrato y proceder a su posterior liquidación. Si las atribuciones estatutarias del representante legal limitan el valor de contratación del proponente, se deberá adjuntar de forma obligatoria la autorización escrita de la Junta de Socios o Asamblea General de Accionistas que faculte la firma de ofertas por el 100% del presupuesto oficial del proceso.

19.1.2.2. Documento de Identidad

Copia legible del documento de identidad del proponente persona natural, de la persona que ejerza la representación legal de la persona jurídica o del representante designado en caso de proponentes plurales.

19.1.2.3. Compromiso de Transparencia

Declaración suscrita bajo la gravedad de juramento en la que se manifiesta que el proponente, sus socios y empleados actuarán con absoluta ética, moralidad y probidad durante todo el certamen precontractual y contractual, libre de conductas

anticompetitivas, colusión o sobornos. En caso de consorcios o uniones temporales, este compromiso ético deberá ser suscrito individualmente por cada integrante.

9.1.2.3.1. Declaración, Pacto y Compromiso Anticorrupción y de Integridad (Decreto 0997 de 2026) Presentar la Declaración y Compromiso Anticorrupción e Integridad de acuerdo con el Modelo del **Formulario N° 8**, en estricto cumplimiento del Artículo 8 del Decreto 0997 de 2026. La verificación de este documento formará parte de la evaluación de admisibilidad legal precontractual bajo la modalidad de '**Cumple**' o '**No Cumple**'. Para propuestas asociativas (Consortio o Unión Temporal), cada integrante deberá aportar su correspondiente declaración firmada.

19.1.2.4. Documento de Conformación de Consortio o Unión Temporal

Si la oferta se presenta bajo modalidad plural, se debe aportar el documento que acredite la constitución de la asociación, suscrito por todos y cada uno de sus integrantes, expresando detalladamente lo siguiente:

1. **Modalidad de participación:** Indicación clara de si la oferta se formula a título de Consortio o de Unión Temporal.
2. **Identificación plena:** Nombre completo o razón social, NIT o cédula de ciudadanía, y el domicilio principal de cada integrante del grupo.
3. **Representante designado:** Nombre y datos del representante formal del grupo asociativo, otorgándole facultades de representación e interlocución procesal plenas ante la Institución para todas las etapas, incluyendo la suscripción del acta de inicio y la liquidación.
4. **Extensión y actividades:** Señalar de forma precisa, en especial para las Uniones Temporales, los términos y el alcance de la participación y de las obligaciones específicas que asumirá cada integrante en la ejecución física del soporte tecnológico, las cuales no podrán ser modificadas sin autorización escrita previa del supervisor y el ordenador del gasto.
5. **Duración de la asociación:** No podrá ser inferior al plazo total de ejecución del contrato, su posterior trámite de liquidación y **cinco (5) años más**.
6. **Esquema de Facturación Electrónica:** De conformidad con la regulación tributaria nacional (Decreto 3050 de 1997), se deberá manifestar expresamente si la facturación se

realizará a nombre del consorcio con su respectivo NIT, si la presentará uno de los integrantes en representación informando el NIT de quien factura, o si se presentará por separado cada miembro reportando los NIT y la distribución proporcional del pago.

7. **Solidaridad contractual:** Manifestación incondicional de que los integrantes del consorcio o unión temporal responderán de manera solidaria por todas y cada una de las obligaciones del contrato y la oferta. Celebrado el contrato, no se admitirá la cesión entre los miembros sin autorización previa, expresa y escrita de la IU Digital.

19.1.2.5. Garantía de Seriedad de la Propuesta

Para respaldar el mantenimiento de la oferta y el cumplimiento de las obligaciones precontractuales, el proponente deberá presentar simultáneamente con su oferta técnica una póliza de seguro de seriedad de la propuesta, expedida a favor de la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA – IU. DIGITAL, con NIT. 901.168.222-9.**

ASEGURADO/ BENEFICIARIO:	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA, con NIT. 901.168.222-9
TOMADOR /AFIANZADO:	1. El proponente Persona Jurídica (Razón Social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o su equivalente, sin utilizar sigla, a no ser que el Certificado de la Cámara de Comercio o su equivalente establezca que la firma podrá identificarse con la sigla). 2. En el caso de consorcios, uniones temporales deberá indicarse como afianzado al proponente plural o conjunto y no el nombre de su representante legal o de alguno de sus integrantes. 3. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la autoridad competente, y en el cuerpo de la póliza deberá indicarse el nombre o razón social, el documento de identificación o NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para el caso de proponente plural.

VIGENCIA:	Tres (3) meses (90 días calendario) contados a partir de la fecha de cierre y recepción de propuestas.
CUANTÍA:	Por un valor equivalente mínimo al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.
AMPARO:	El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número, año y objeto del proceso.
FIRMAS:	Deberá ser suscrita por quien la expide.

El proponente, por el solo hecho de presentarse, acepta ampliar la vigencia de la garantía de seriedad si la Institución lo requiere. La póliza se hará efectiva en los eventos descritos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015. La no presentación simultánea o la expedición defectuosa de esta póliza será causal objetiva de **RECHAZO**.

19.1.2.6. Certificado de Existencia y Representación Legal

Expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con una fecha de expedición no mayor a **treinta (30) días calendario** anteriores a la fecha de cierre de presentación de propuestas. El proponente singular y cada miembro del proponente plural deberán aportarlo individualmente. Se verificará que:

1. **Objeto social:** Se encuentre directamente relacionado con el soporte, mantenimiento preventivo y correctivo tecnológico o de hardware que compone el objeto contractual.
2. **Duración de la sociedad:** No podrá ser inferior al plazo total de ejecución contractual, su liquidación y **cinco (5) años más**.
3. **Límite de facultades:** Si el certificado no detalla las facultades o topes de contratación del representante legal, se deberá anexar copia de los estatutos sociales que lo aclaren. La carencia de capacidad o duración reglamentaria al momento del cierre del proceso generará la calificación de **NO HABILITADO** de forma automática.

19.1.2.7. Certificados de Antecedentes (Disciplinarios, Fiscales, Judiciales y Medidas Correctivas)

Para verificar la ausencia de antecedentes del representante legal y de la sociedad comercial, la Institución consultará las plataformas web oficiales de la Contraloría General

de la República (Boletín de Responsables Fiscales), Procuraduría General de la Nación (Antecedentes Disciplinarios) y Policía Nacional (Antecedentes Judiciales y Registro Nacional de Medidas Correctivas). El proponente podrá aportar con su oferta los certificados de antecedentes correspondientes, con vigencia no mayor a 30 días, para agilizar el trámite evaluador.

19.1.2.8. Certificado de Inhabilidades por Delitos Sexuales

De conformidad con las leyes vigentes para el contacto indirecto de contratistas con personal menor de edad, el oferente y su representante legal no deberán registrar antecedentes por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes. La entidad verificará directamente esta información, pudiendo el oferente adjuntar la certificación correspondiente para control del Comité Evaluador.

19.1.2.9. Certificados de Inhabilidades e Incompatibilidades generales

El oferente bajo gravedad de juramento deberá manifestar que la sociedad, su representante y sus miembros plurales no se encuentran incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones consagradas en la Constitución Política y las leyes del régimen contractual público colombiano.

19.1.2.10. Certificado REDAM

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2097 de 2021, el proponente y su representante legal deberán aportar constancia de no registro en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), o en su defecto, la entidad procederá a efectuar la consulta directa antes de la adjudicación, siendo el registro positivo impedimento absoluto para ser adjudicatario del contrato público.

19.1.2.11. Cumplimiento de Obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales

En cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente deberá certificar que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar) y al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) correspondientes a los **últimos seis (6) meses** anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. Esta acreditación se realizará mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal (para personas jurídicas obligadas a tenerlo de acuerdo con la Ley

comercial) o por el Representante Legal (para proponentes no obligados por ley a contar con revisor fiscal, dejando constancia de dicha salvedad). En caso de uniones temporales o consorcios, cada integrante del proponente plural deberá presentar individualmente su certificación de paz y salvo.

19.1.2.12. Registro Único Tributario (RUT)

Aportar copia del RUT expedido por la Dirección de Impuestos y Dianas Nacionales (DIAN) actualizado y con las actividades económicas correspondientes. Para proponentes plurales, cada integrante del consorcio o unión temporal aportará su RUT individual.

19.1.2.13. Registro Único de Proponentes (RUP)

El certificado de inscripción del proponente singular y de cada uno de los miembros de proponentes plurales en el RUP, expedido por la Cámara de Comercio, no deberá tener más de **treinta (30) días calendario** de expedición anteriores al cierre del proceso. El RUP deberá reflejar la información en firme, clasificando su experiencia precontractual en los códigos del sistema clasificador de las Naciones Unidas UNSPSC correspondientes al soporte de hardware y mantenimiento de computadores (**Clase: 81112300**).

19.2. CAPACIDAD FINANCIERA (REQUISITO HABILITANTE)

La capacidad financiera de los proponentes se verificará exclusivamente con base en la información reportada y en firme en el Registro Único de Proponentes (RUP) al cierre de la recepción de ofertas. El oferente singular o plural podrá acreditar el cumplimiento de estos factores financieros utilizando el **mejor año fiscal de los últimos tres (3) años** anteriores al presente proceso precontractual.

Los indicadores financieros habilitantes exigidos para el proceso son:

19.2.1. Índice de Liquidez

Mide la capacidad de respuesta financiera a corto plazo (Activo Corriente / Pasivo Corriente). El valor de la liquidez del oferente registrado en el RUP debe ser **mayor o igual a Uno Punto Cero (≥ 1.0)**.

19.2.2. Nivel de Endeudamiento

Porcentaje de las obligaciones que tiene el proponente frente a terceros (Pasivo Total / Activo Total). El nivel de endeudamiento del oferente registrado en el RUP debe ser **menor o igual al Ochenta por Ciento ($\leq 80.0\%$)**.

19.2.3. Razón de Cobertura de Intereses

Establece la solvencia operativa para cubrir sus gastos financieros (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses). El resultado de la razón de cobertura de intereses del oferente registrado en el RUP debe ser de valor **positivo (≥ 1.0)**. Si el oferente reporta un valor de gastos de intereses de cero (0), el indicador se calificará como habilitado o "positivo" de forma automática.

19.2.4. Reglas de Consolidación para Proponentes Plurales

1. el **coLiquidez y Endeudamiento**: Se obtendrán a partir de la sumatoria ponderada de los activos corrientes, pasivos corrientes, pasivos y activos totales individuales de cada integrante del proponente plural, multiplicados directamente por su respectivo porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal.
2. **Razón de Cobertura de Intereses**: Se obtendrá sumando de manera aritmética la utilidad operacional individual consolidada de cada miembro y dividiendo dicho resultado entre la sumatoria consolidada de sus gastos por intereses, ponderada por su porcentaje de participación.

19.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (REQUISITO HABILITANTE)

La capacidad organizacional de los proponentes se verificará de igual forma con base en la información en firme que figure en el certificado RUP. El proponente singular o plural podrá acreditar el cumplimiento de estos factores organizacionales seleccionando el **mejor año fiscal de los últimos tres (3) años** que se refleje en su registro.

Los indicadores organizacionales habilitantes exigidos para el proceso son:

19.3.1. Rentabilidad sobre el Patrimonio

Mide la eficiencia para generar retribuciones sobre los recursos propios (Utilidad Operacional / Patrimonio). La rentabilidad sobre el patrimonio registrada en el RUP debe ser **mayor o igual al Cero por Ciento ($\geq 0.0\%$)**.

19.3.2. Rentabilidad sobre Activos

Mide la generación de utilidad por cada peso invertido en el activo global de la compañía (Utilidad Operacional / Activo Total). La rentabilidad sobre activos registrada en el RUP debe ser **mayor o igual al Cero por Ciento ($\geq 0.0\%$)**.

19.3.3. Reglas de Consolidación para Proponentes Plurales

La capacidad organizacional para Consorcios y Uniones Temporales se evaluará consolidando la utilidad operacional, el activo total y el patrimonio de cada integrante de forma directamente proporcional a su porcentaje de participación dentro de la estructura asociativa plural.

19.4. CAPACIDAD TÉCNICA Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA (REQUISITO HABILITANTE)

La capacidad técnica y de experiencia de los proponentes estará sujeta a la verificación y cumplimiento de los siguientes requisitos obligatorios técnicos:

19.4.1. Experiencia Mínima en el RUP

El proponente singular, o la sumatoria proporcional de los integrantes en caso de proponentes plurales (consorcio o unión temporal) multiplicando los valores certificados por su porcentaje de participación, deberá acreditar ante la Institución:

1. **Cantidad de contratos y cuantía:** Haber ejecutado y debidamente liquidado **máximo dos (2) contratos** de mantenimiento técnico de hardware, computadores o soporte de Data Center, cuyo valor total sumado sea **igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado** de la presente contratación, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).
2. **Códigos UNSPSC de Clasificación:** Los contratos que pretenda hacer valer el proponente en su oferta técnica deberán estar debidamente registrados y validados en firme en el RUP bajo los códigos clasificadores UNSPSC de las Naciones Unidas, específicamente en la **clase 81112300** ("Mantenimiento o soporte del hardware del Computador"). El oferente deberá indicar en su propuesta técnica y subrayar físicamente en el certificado RUP aportado los contratos específicos que hace valer.

3. **Participación plural de experiencia:** En eventos de participación de consorcio o unión temporal, la experiencia podrá ser acreditada de forma íntegra por uno de los miembros o mediante la agregación y sumatoria de contratos de varios de sus integrantes, sin requerir que cada miembro la cumpla de forma individual.

19.4.2. Perfil Mínimo Obligatorio del Personal Operativo (Capacidad Técnica)

El proponente deberá certificar formalmente y poner a disposición para el inicio general del contrato el siguiente personal mínimo operativo calificado:

1. **Un (1) Coordinador / Supervisor de Soporte Técnico:** Profesional titulado universitario en Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Ingeniería Electrónica o áreas afines a las TIC, portando tarjeta profesional vigente y una (1) certificación internacional vigente en marcos de gestión de servicios de soporte de TI (como ITIL v3 o superior, o metodologías equivalentes de soporte tecnológico de hardware) para asegurar el seguimiento de los ANS de los incidentes lógicos y físicos de la Institución.
2. **Mínimo Tres (3) Técnicos de Soporte de Hardware en Sitio:** Técnicos o tecnólogos en sistemas, informática, redes o áreas afines a la computación, graduados de instituciones de educación superior o instituciones autorizadas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH), incluyendo de forma explícita a los titulados técnicos graduados del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o entidades homólogas del territorio nacional. Cada técnico propuesto deberá acreditar con diploma o certificación académica un mínimo de **cuarenta (40) horas de formación específica** en reparación, soporte o mantenimiento de computadores o sistemas de impresión.

19.5. PROPUESTA ECONÓMICA PRELIMINAR

19.5.1. Reglas de Presentación

Los proponentes deberán diligenciar de manera obligatoria y en su totalidad el formato de **Propuesta Económica** preliminar dispuesto en el campo correspondiente de la plataforma electrónica SECOP II.

1. En dicho valor económico se entenderán incluidos la totalidad de los costos directos e indirectos que componen la prestación del soporte estandarizado de hardware, mano de obra, los transportes y traslados físicos en el Valle de Aburrá, el AIU (Administración,

Imprevistos y Utilidad), el impuesto al valor agregado (IVA), retenciones nacionales y el **7.3% consolidado por concepto de Tasas y Estampillas del Departamento de Antioquia**.

2. La Propuesta Económica se mantendrá encriptada y cerrada en SECOP II, y solo será abierta de forma automática por el sistema antes del inicio general del certamen de subasta inversa, única y exclusivamente respecto de aquellos oferentes habilitados jurídica, técnica y financieramente.

19.5.2. Asunción de Riesgo Cambiario y Tributos

El oferente seleccionado asumirá bajo su cuenta y riesgo exclusivo el **riesgo cambiario** de las importaciones de componentes y repuestos que demande el correctivo físico, así como las posibles fluctuaciones macroeconómicas o incrementos de precios unitarios que afecten la ejecución contractual hasta su liquidación. Si el proponente condiciona su oferta a ajustes por inflación o tasas cambiarias futuras, su propuesta será calificada como **RECHAZADA** de forma inmediata. Todos los valores unitarios ofertados deberán ser cotizados estrictamente en pesos colombianos, so pena de rechazo del ítem o de la oferta total.

19.5.2. Reglas de Redondeo al Entero (Ley 31 de 1992)

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 31 de 1992, los proponentes no deberán incluir fracciones de centavos en la estructuración de sus ofertas unitarias o totales, y deberán realizar el redondeo al número entero más cercano en la plataforma de la siguiente forma:

1. **Fracciones de 0.01 a 0.49 centavos:** Se aproximarán al peso colombiano inmediatamente anterior.
2. **Fracciones de 0.50 a 0.99 centavos:** Se aproximarán al peso colombiano inmediatamente posterior. En caso de discrepancia matemática entre los valores expresados en letras y números en el cuerpo de la propuesta, prevalecerán las cantidades consignadas en letras.

19.5.3. Prohibición de Propuestas Parciales y Alternativas

Para el presente proceso de selección abreviada no se admitirá la presentación de ofertas parciales ni propuestas alternativas. El oferente habilitado deberá cotizar de forma incondicional la totalidad de los ítems correspondientes a las actividades de mantenimiento preventivo y soporte técnico correctivo, y comprometerse con la

ejecución integral del objeto contractual, incluyendo el suministro e instalación de los repuestos, accesorios, consumibles y componentes de hardware previamente identificados por la Institución. El valor global del contrato será de hasta **DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$253.635.537)**, de conformidad con las condiciones, cantidades, especificaciones técnicas y demás requisitos establecidos en el presente proceso de contratación.

19.6. ETAPAS DEL PROCESO Y CERTAMEN DE SUBASTA INVERSA

El proceso de selección abreviada por subasta inversa electrónica se surtirá a través de las siguientes etapas obligatorias programadas en la plataforma SECOP II:

19.6.1. Etapas Previas de Selección

1. **Convocatoria y Observaciones al Proyecto de Pliego:** Publicación del aviso y proyecto de pliego para observaciones escritas de los interesados en SECOP II. No se admitirán consultas verbales.
2. **Resolución de Apertura y Pliego Definitivo:** Acto administrativo motivado de inicio de proceso y publicación de los pliegos definitivos de condiciones.
3. **Publicación del Informe de Habilitación:** Informe preliminar del Comité Evaluador que define la habilitación provisional de los proponentes.
4. **Etapas de Subsanación de Requisitos Formales de Admisibilidad:** Periodo dentro del cual los proponentes podrán aportar los documentos aclaratorios jurídicos y financieros solicitados. No se considerarán subsanados aquellos requisitos habilitantes cuya actualización, modificación o expedición del RUP sea posterior a la fecha y hora de cierre de la recepción de ofertas.
5. **Informe Final de Habilitación:** Publicación del listado definitivo de proponentes declarados jurídica, técnica y financieramente **HABILITADOS**, los cuales serán los únicos autorizados para participar en el certamen dinámico de subasta de lances.

19.6.2. Certamen de Subasta Inversa Electrónica (Parámetros y Tiempos)

En la fecha y hora dispuestas en el cronograma definitivo, se adelantará la subasta inversa a través de la plataforma SECOP II bajo los siguientes parámetros de tiempo:

1. **Duración de la Ronda Inicial de Puja:** Diez (10) minutos.

19.6.3. Margen Mínimo de Mejora de Lance

Cada lance dinámico a la baja presentado por los oferentes habilitados solo será considerado válido por el sistema si representa un decremento mínimo del **cero punto cinco por ciento (0.5%)** respecto del valor del presupuesto oficial estimado.

19.6.4. Reglas Generales de la Puja

1. **Subasta activa:** Habrá certamen de subasta inversa siempre que se cuente con un mínimo de **dos (2) proponentes habilitados**.
2. **Inicio de la puja:** La subasta se iniciará en SECOP II tomando como valor base de puja el precio inicial más bajo presentado por los oferentes en sus propuestas económicas preliminares.
3. **Ausencia de lances:** Si los oferentes habilitados deciden no realizar lances de mejora a la baja durante el desarrollo de la subasta, la Institución adjudicará el contrato al oferente que haya presentado el **precio inicial más bajo** en su propuesta económica preliminar.

19.6.5. Reglas en Caso de Oferente Único Habilitado

Si en el desarrollo del proceso de contratación se presenta o resulta habilitado un **único proponente** cuyos bienes o servicios cumplen en su totalidad con las fichas técnicas y pliegos de condiciones, no habrá lugar al certamen de subasta inversa. La Institución podrá adjudicar de forma directa y objetiva el contrato a dicho oferente único mediante acto administrativo motivado, siempre que el valor de su propuesta económica inicial sea **igual o inferior a la disponibilidad presupuestal** y a los precios de mercado establecidos por la entidad.

19.6.6. Ajuste de Precios Post-Subasta

Terminado el certamen de subasta, el proponente que resulte favorecido y adjudicatario del proceso deberá ajustar y allegar su cuadro de precios unitarios final a la Institución **máximo al día hábil siguiente** de la adjudicación. Para tal fin, deberá aplicar de manera estrictamente proporcional el **porcentaje total de mejora de precios** (decremento acumulado logrado al cierre de la subasta) sobre cada una de las tarifas unitarias del servicio de soporte preventivo, correctivo y suministro de repuestos, los cuales

permanecerán fijos, estables y constantes durante toda la vigencia del contrato, extendiéndose su ejecución hasta el **31 de diciembre de 2026**.

19.7. PROTOCOLOS DE CONTROL Y SELECCIÓN OBJETIVA

19.7.1. Control de Precios Artificialmente Bajos

En cumplimiento del principio de selección objetiva y con el fin de evitar riesgos de incumplimiento técnico o desmantelamiento de los ANS del soporte de la Institución, el Comité Evaluador implementará el protocolo de control de ofertas temerarias:

1. **Identificación de Alerta:** Si la oferta final presentada por un proponente al término de la subasta es igual o inferior al **setenta por ciento (70%) del presupuesto oficial estimado**, el Comité Evaluador requerirá de forma inmediata al oferente para que aporte la justificación económica de sus costos.
2. **Evaluación de Viabilidad:** El proponente deberá sustentar de forma detallada y con evidencias técnicas la estructura de costos (cargas prestacionales de sus tres técnicos, gastos logísticos en el Valle de Aburrá, márgenes de AIU, estampillas locales del 7.3%, y costos de componentes). Si el contratista no responde satisfactoriamente o se comprueba que el valor propuesto no cubre los costos mínimos reales de ejecución, la propuesta será **RECHAZADA** por configurarse un precio artificialmente bajo.

19.7.2. Factores de Desempate Sucesivos (Ley 2069 de 2020)

En caso de presentarse un empate técnico en el valor del último lance o valor de la oferta en la plataforma SECOP II, la Institución Universitaria Digital de Antioquia aplicará las reglas de desempate consagradas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, de forma sucesiva y excluyente, en el siguiente orden de prelación:

1. Componente de Origen Nacional: Preferencia por la oferta de bienes o servicios técnicos que acrediten componente y origen nacional de conformidad con la normatividad vigente y los Acuerdos Comerciales aplicables.
2. MiPyMEs Nacionales: Preferencia por la propuesta presentada por empresas que ostenten la calidad de MiPyME nacional (Micro, Pequeña o Mediana Empresa) o por proponentes plurales (consorcios o uniones temporales) conformados exclusivamente por MiPyMEs nacionales.

3. Vinculación de Personas con Discapacidad: Preferencia al proponente que acredite en su nómina el mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad (en un porcentaje no inferior al 1% de la planta de personal), debidamente certificado por el Ministerio de Trabajo.
4. Participación y Vinculación Laboral de Mujeres: Preferencia al proponente que demuestre una participación femenina mayoritaria en su junta directiva, representación legal o composición accionaria, o que acredite en su nómina el mayor porcentaje de vinculación laboral de mujeres (otorgando prelación a mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o de género).
5. Víctimas del Conflicto Armado, Reincorporados y Desmovilizados: Preferencia al oferente que acredite en su nómina el mayor porcentaje de trabajadores que ostenten la condición de víctimas del conflicto armado, desmovilizados o personas en proceso de reincorporación bajo programas de paz del Gobierno Nacional.
6. Jóvenes (Primer Empleo) y Adultos Mayores: Preferencia al proponente que acredite el mayor porcentaje de trabajadores jóvenes (entre 18 y 28 años que corresponda a su primer empleo) o adultos mayores que no hayan alcanzado los requisitos para obtener su pensión de vejez.
7. Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo (Sociedades BIC): Preferencia a la oferta presentada por empresas constituidas o adecuadas formalmente como Sociedades BIC bajo el régimen de la Ley 1901 de 2018.
8. Formas Asociativas de la Economía Solidaria: Preferencia a la propuesta presentada por cooperativas, precooperativas, asociaciones mutuas, fondos de empleados y demás organizaciones de la economía solidaria.
9. Mapeo y Cumplimiento de Aportes / Antigüedad: Preferencia al proponente que acredite el estricto cumplimiento y paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, o mayor antigüedad en el Registro Único de Proponentes (RUP) en el código UNSPSC requerido.
10. Orden Cronológico de Presentación en SECOP II: Preferencia al proponente cuya oferta o lance haya sido cargado o radicado en primer lugar en la plataforma SECOP II (de acuerdo con la estampa de tiempo digital del sistema).

11. Sorteo Aleatorio por Balotas (Último Recurso): Si tras la verificación sucesiva de todos los criterios anteriores persiste la igualdad de condiciones, la Institución resolverá el desempate en audiencia pública virtual mediante sorteo por el sistema de balotas.

19.7.3. Sorteo de Balotas (Último Recurso)

Si una vez aplicados de forma sucesiva los anteriores factores de desempate legal persistiesen la igualdad de condiciones entre los oferentes empatados, la Institución resolverá el desempate en audiencia pública virtual a través de un **sorteo aleatorio por el sistema de balotas**, resultando favorecido y adjudicatario del proceso el proponente que extraiga la balota de color diferente, de lo cual se dejará constancia técnica en el acta correspondiente.

19.7.4. Protocolo ante Fallas Técnicas

El certamen de subasta se lleva a cabo en su totalidad a través de SECOP II. En caso de presentarse indisponibilidad tecnológica o fallas de conectividad ajenas al proponente en el sistema SECOP II durante el desarrollo de la subasta, se aplicará el protocolo de indisponibilidad y soporte definido formalmente por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

19.8. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

La Institución Universitaria Digital de Antioquia rechazará de forma motivada las propuestas de los interesados cuando se configure alguna de las siguientes causales de carácter objetivo y legal:

1. **Incumplimiento de requerimientos:** Que el proponente no allegue las aclaraciones o documentos solicitados por el Comité Evaluador para subsanar requisitos de admisibilidad jurídica, financiera o técnica dentro del término perentorio e improrrogable fijado en SECOP II.
2. **Falta de veracidad:** Que se compruebe falsedad o falta de veracidad en la documentación, experiencia, RUP o certificaciones aportadas en la oferta, sin perjuicio de la correspondiente remisión del caso ante la fiscalía general de la Nación.
3. **Extemporalidad:** Que la propuesta o propuesta económica se radique de forma extemporánea o por fuera de los términos de cierre previstos en el cronograma de SECOP II.

4. **Inexactitud habilitante:** Que se detecten inexactitudes sustanciales en la oferta que, de haberse advertido al momento de la verificación, hubieren impedido al oferente cumplir con los requisitos habilitantes mínimos.
5. **Conflicto de intereses por representación:** Que el representante legal de una persona jurídica proponente ostente simultáneamente la misma representación legal en otra sociedad que también se encuentre participando en el proceso de selección.
6. **Colusión o confabulación:** Que se tengan pruebas de acuerdos colusorios o confabulación entre dos o más proponentes orientados a alterar la transparencia del certamen de subasta y la selección objetiva.
7. **Modificación de proponente plural:** Que, presentada una oferta mediante consorcio o unión temporal, con posterioridad al cierre del proceso se modifiquen los porcentajes de participación declarados, o que uno de sus integrantes desista o sea excluido de la asociación.
8. **Inhabilidades constitucionales:** Encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado reguladas en la Constitución Política de Colombia (especialmente su artículo 127) y en la legislación contractual pública vigente (Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011).
9. **Cotización en moneda extranjera:** Que la propuesta económica preliminar o final se presente en una moneda diferente al peso colombiano.
10. **Precio artificialmente bajo:** Que la oferta final de precio sea igual o inferior al setenta por ciento (70%) del presupuesto oficial estimado y el proponente no aporte de manera satisfactoria la correspondiente justificación económica de costos firmada por su representante legal.
11. **Incapacidad jurídica del consorciado:** Que el proponente singular o alguno de los integrantes de un consorcio o unión temporal carezca de la capacidad jurídica suficiente para comprometerse a la ejecución contractual del soporte.
12. **Carencia de RUP:** Que alguno de los integrantes de una propuesta conjunta plural (consorcio o unión temporal) no cuente con la inscripción activa y en firme en el Registro Único de Proponentes (RUP).

13. **Cotización incompleta o parcial:** Que el oferente no presente cotización para la totalidad de los ítems o actividades de mantenimiento que componen el proceso de selección.
14. **Condicionamiento de la oferta:** Que la propuesta incorpore condicionamientos, requisitos adicionales o garantías de imposible cumplimiento legal, operativo o presupuestal por parte de la Institución.
15. **Superación del Presupuesto:** Que la oferta económica preliminar formulada por el oferente supere el presupuesto oficial estimado para la contratación.
16. **Ausencia o defecto de la seriedad:** La no presentación simultánea de la garantía de seriedad de la propuesta junto con la oferta técnica, o su radicación con defectos sustanciales en su asegurado, beneficiario, tomador, porcentaje amparado o vigencia requerida.
17. **Carga en formato alternativo:** La omisión en la presentación y diligenciamiento de la propuesta económica conforme a los campos electrónicos obligatorios en SECOP II, o su presentación por canales físicos alternos.
18. **Usuario de carga incorrecto:** Cuando la propuesta de un proponente plural sea radicada desde un usuario de la plataforma SECOP II que no pertenezca de manera directa a la cuenta de la unión temporal o del consorcio respectivo.

19.8. ACUERDOS COMERCIALES

La presente contratación está cobijada por Acuerdos Comerciales o Trato nacional vigente para el Estado Colombiano, toda vez que la IU. Digital como establecimiento público de educación superior del orden departamental está incluida en la lista de entidades públicas que les cobija el cumplimiento de los acuerdos y tratados internacionales, acorde con el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, de acuerdo con la siguiente tabla:

Acuerdos comerciales	Entidad estatal incluida	Valor del proceso de contratación superior al	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el
----------------------	--------------------------	---	--	---

			valor del acuerdo comercial		acuerdo comercial
Alianza del Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	N/A	N/A	N/A
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	N/A	N/A	N/A
Costa Rica		NO	N/A	N/A	N/A
Estados AELEC		NO	N/A	N/A	N/A
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	El Salvador	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		NO	NO	N/A	NO
CAN		SI	SI	SI	SI

20. ESTUDIO DEL SECTOR:

VER ANEXO ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO.

Para cumplir con lo estipulado en dicho protocolo, los canales exclusivos de comunicación para tal evento serán los de SECOP II.



FABIAN ERLEY ESCUDERO SALGADO
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA (E)

Acción	Nombre	Fecha
Proyectó y Elaboró:	Carlos Andrés Rendón Montero	26/08/2026
Revisó:	Juan Camilo Giraldo Usma	26/08/2026
Revisó:	Manuela Villa Morales	11/09/2026
Revisó:	César Alexander Zapata Jiménez	11/09/2026
Revisó y Aprobó:	Fabián Erley Escudero Salgado	11/09/2026
Los anteriores, declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad presentamos para firma.		