

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD, ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LAS ESCUELAS Y UNIDADES ACADÉMICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍAS DE REALIDAD VIRTUAL, REALIDAD AUMENTADA, INMERSIÓN, 3D Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN Y TECNOLOGÍA DE PUNTA; PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y CONOCIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CONTENIDAS EN EL ANEXO 1. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION, Y OTROS, DE CONFORMIDAD CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA.

BOGOTÁ D.C. DICIEMBRE DE 2022

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia convoca a las veedurías ciudadanas que se encuentren conformadas de acuerdo con la ley, para que realicen el control social al presente proceso de contratación.

RECOMENDACIONES INICIALES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no está incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses generales ni específicos para contratar establecidos en el Estatuto de Contratación que se encuentran publicados en la página web de la UNAD. www.unad.edu.co en el Link http://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2012/COSU_ACUE_0047_13092012.pdf.
3. Cerciórese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Tenga en cuenta el presupuesto oficial y valor establecido para esta Invitación Pública.
5. Proceda a reunir la información y documentación exigida y, verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Siga las instrucciones que en estos Términos de Referencia se imparten para la elaboración de su propuesta, tenga presente que los estudios previos son parte integral de los términos de referencia.
7. Identifique su propuesta, tanto el original como las copias.

Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre de la presente Invitación Pública. EN NINGÚN CASO LA UNAD RECIBIRÁ PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO.

Toda consulta deberá formularse por escrito, no se atenderán consultas personales ni telefónicas. Ningún convenio verbal con el personal de LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA-UNAD, antes o después de la firma del Contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.

Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, AUTORIZAN A LA ENTIDAD PARA VERIFICAR TODA LA INFORMACIÓN QUE EN ELLA SUMINISTREN.

Toda comunicación enviada por los proponentes o adquirientes de este documento deberá ser entregada directamente al Grupo Jurídico y de Contratación de la UNAD en la Secretaría General de la UNAD, al correo ojuridica1@unad.edu.co, dentro del horario comprendido en el cronograma del presente proceso de invitación pública.

ESTUDIO DE CONVENIENCIA, JUSTIFICACIÓN Y FACTIBILIDAD

CONVENIENCIA:

DE ACUERDO CON EL DISEÑO CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS, SUSTENTADOS EN CONTEXTOS, NÚCLEOS PROBLÉMICOS Y MARCOS TEÓRICOS PROPIOS DE LAS DISCIPLINAS Y LAS PROFESIONES, SE ESTABLECEN CURSOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE QUE REQUIEREN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIOS DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES.

Contar con estos escenarios debidamente dotados le permite a la universidad brindar servicios educativos pertinentes, además de demostrar capacidades para el desarrollo de procesos académicos de calidad, lo cual es fundamental en ejercicios de: verificación de condiciones para obtención o renovación de Registros Calificados, Acreditación de programas o institucional, Implementación de iniciativas innovadoras en educación, Vinculación a redes y organismos académicos, Fortalecimiento de capacidades para generar desarrollo regional, entre otros.

La adquisición de los bienes objeto de la presente contratación, constituyen una estrategia tecnopedagógica que responde a los propósitos del Plan de Desarrollo 2019-2023 "Más UNAD, Más PAÍS" publicado en el enlace: <https://informacion.unad.edu.co/images/PLAN-DESARROLLO-2019-2023-f.pdf>, en la MP6 INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO", PROYECTO: INNOVACIÓN TECNOPELAGOGICA PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE PRÁCTICO. Meta: Incrementar y actualizar el número de recursos (equipos, simuladores, software académico e infraestructura) necesarios para prestar el servicio de laboratorios en las escuelas académicas a nivel nacional.

En todos los casos, las Escuelas Académicas y unidades, representadas por sus decanaturas y líderes de unidades, han definido y enviado la necesidad de adquisición de recursos señalados en esta propuesta para cada uno de los escenarios, dada la necesidad y conveniencia académica presente en cada uno de los programas académicos o a la población estudiantil directamente beneficiada y en el mismo sentido, han colocado su visto bueno tanto en las características técnicas, como en la necesidad respectiva de su compra.

JUSTIFICACIÓN

Los programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), han establecido propósitos formativos, y definido competencias relacionadas con el saber hacer en contextos específicos, para lo cual se requieren recursos didácticos, según las estrategias definidas por la UNAD para el desarrollo del componente práctico de sus currículos. De acuerdo con el Reglamento Estudiantil (Acuerdo 029 de 2013 del Consejo Académico), las actividades de aprendizaje orientadas al desarrollo de habilidades y capacidades en el uso de métodos, herramientas, dispositivos tecnológicos, y demás que fortalezcan la formación profesional en aplicación de conocimiento para solucionar problemas concretos, se desarrollan en el marco de tres estrategias (Artículo 14): Escenarios con apoyo tecnológico, Escenarios físicos y Escenarios remotos.

En consecuencia, los recursos a adquirir, para las Escuelas Académicas están orientados al fortalecimiento de las estrategias formativas y permitirán contribuir óptimamente los diseños micro curriculares que incorporan componentes prácticos de los programas involucrados.

Las Escuelas académicas de la UNAD, han sustentado ante la VIMEP la necesidad de adquisición de los recursos, a partir de los siguientes criterios:

- Que, de acuerdo con el diseño curricular de los programas académicos, sustentados en contextos, núcleos problemáticos y marcos teóricos propios de las disciplinas y las profesiones, se establecen cursos y actividades de aprendizaje que requieren la implementación de escenarios de aprendizaje con características técnicas y recursos didácticos específicos para el desarrollo de competencias en los estudiantes.
- La necesidad en el desarrollo de procesos académicos de calidad, a partir de la verificación de condiciones para obtención o renovación de Registros Calificados.
- La necesidad en el desarrollo de procesos académicos de calidad, a partir de la Acreditación de programas o institucional.
- La Implementación de iniciativas innovadoras en educación, vinculación a redes y organismos académicos y fortalecimiento de capacidades para generar desarrollo regional.
- Planes de mejoramiento.

El fortalecimiento de los recursos que soportan el desarrollo de actividades de aprendizaje que buscan cumplir con el desarrollo de competencias y habilidades, bien sea disciplinares o profesionales, no solo permiten dar observancia a los diseños curriculares de los programas académicos, sino que también aporta al aseguramiento de la calidad en la formación de nuestros estudiantes. Los recursos para adquirir están orientados a ampliar capacidades existentes, renovar tecnologías o soportar nuevos procesos académicos según el análisis desarrollado en el proyecto.

Las especificaciones técnicas de cada uno de los recursos están contenidas en el ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION el cual forma parte del presente Estudio Previo.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

La adquisición de los bienes objeto de la presente contratación, constituyen una estrategia tecnopedagógica que responde a los propósitos del Plan de Desarrollo 2019-2023 "Más UNAD, Más PAÍS" publicado en el enlace: <https://informacion.unad.edu.co/images/PLAN-DESARROLLO-2019-2023-f.pdf> en la MP6 INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO", PROYECTO: INNOVACIÓN TECNOPEDAGOGICA PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE PRÁCTICO. Meta: Incrementar y actualizar el número de recursos (equipos, simuladores, software académico e infraestructura) necesarios para prestar el servicio de laboratorios en las escuelas académicas a nivel nacional.

Esta estrategia es coherente con el Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015 (modificado por el Decreto 1280 del 25 de Julio del 2018), por el cual se reglamentan las condiciones de calidad para el otorgamiento y renovación de los Registros Calificados de los Programas académicos (único reglamentario del sector educación).

La VIMEP, junto con las Escuelas, se encarga de dinamizar el PLAN INVERSIÓN LABORATORIOS 2019- 2023, a partir de las solicitudes de las escuelas académicas, de acuerdo con las siguientes pautas:

1. ACUERDO 039 DEL 3 DE DICIEMBRE DE 2019. Por el cual se modifica el Estatuto Organizacional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), la UNAD dispone de: a) Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas (VIMEP). Componente estructural del metasisistema UNAD, de carácter misional, responsable de la gestión y toma de decisiones estratégicas sobre los medios y mediaciones pedagógicas y didácticas, propias del e- MPU, para los diversos entornos y ámbitos de actuación institucional.
2. Que en el Artículo 30. Del mismo acuerdo se define: Funciones de la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas. Esta Vicerrectoría cumplirá las siguientes funciones "literal c" c) Gestionar, de manera efectiva, los requerimientos derivados de las demandas que se efectúen a los sistemas: SUA, SNL, SNB, SNM y a las redes adscritas.
3. Que el ACUERDO 039 DEL 3 DE DICIEMBRE DE 2019 Artículo 71. Escuela. Las escuelas son unidades académicas del sistema operacional, que gestionan saberes disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares. Dinamizan las responsabilidades sustantivas a través de procesos de diseño, desarrollo y evaluación curricular e investigativa con calidad y pertinencia, en procura del avance e innovación en las artes, las ciencias y las tecnologías con un alto impacto ético y social de sus egresados y de la comunidad educativa inmersa en ella.
4. Que en el Artículo 72. Funciones de las Escuelas. Estas unidades cumplirán las siguientes funciones: b) Gestionar los programas y servicios académicos, en el marco de las responsabilidades sustantivas de la Universidad y de los procesos y procedimientos que correspondan, para garantizar la calidad y pertinencia formativa de sus estudiantes y el impacto social de sus egresados. c) Gestionar las redes y procesos derivados de las exigencias curriculares graduales y posgraduales a través de los actores académicos, para la formación integral de los estudiantes conectados con las realidades de sus comunidades, y propiciar el avance social en pro del desarrollo sustentable regional y nacional. d) Gestionar el diseño, creación, renovación, modificación o inactivación de programas académicos, cumpliendo con los estándares internos y externos, así como con el análisis de la trayectoria, sostenibilidad y pertinencia de estos, a partir del análisis de necesidades y oportunidades locales, regionales e internacionales derivadas, entre otros, del observatorio Inter sistémico regional.
5. Cada año se actualiza en plan de inversión consolidado, se contemplan lo nuevos requerimientos de las Escuelas y Unidades académicas, y se prioriza la inversión para cada año en curso. Se tienen en cuenta los siguientes aspectos para la actualización del plan de inversión anual
 - A partir de los Planes de inversión de años anteriores: se procede a retomar los ítems pendientes de planes anteriores y se realiza un archivo consolidado
 - Se reciben solicitudes adicionales por parte de las Escuelas y otras Unidades académicas
 - Se incluye en el Plan de Inversión de Laboratorios los ítems adicionales aprobados
6. Para el año 2020 se realizó la Definición de Priorización Plan de Inversión de Laboratorios año 2020; mediante el Acta FORMATO DE REGISTRO DE REUNIONES Y COMITÉS INSTITUCIONALES F-2-2-16 del 22 de octubre de 2020. Debidamente firmada por Decanos y Líderes Zonales de Laboratorio.
7. Que las escuelas y Unidades académicas, contestaron a los requerimientos solicitados como consta en el acta anteriormente mencionada, que consolida los requerimientos y se encuentra debidamente firmada por decanos y líderes.
8. Que, para la realización del presente proceso de adquisición (Vigencia 2022), Las escuelas remitieron los requerimientos teniendo en cuenta el Memorando 100-006 del, 26 enero de 2022
9. Que la Líder Nacional de Laboratorios, consolidó las necesidades y se realizó el debido proceso de cuantificación
10. Una vez asignados los recursos, se procedió a solicitar en el mercado, 3 cotizaciones a través de una solicitud de información (RFI) con los diversos proveedores que se encuentran en el Registro de Proveedores de la UNAD, para actualizar el estudio de mercado previamente realizado para el proyecto.

Con todos los aspectos descritos anteriormente, y en razón a la necesidad de aprovechar las capacidades estratégicas institucionales en sus diferentes ámbitos de actuación, fortalecer la innovación, conlleva a asegurar la calidad y coadyuvar a la acreditación institucional. Es así que se justifica que la institución se encuentre trabajando de manera continua y permanente

en la actualización, renovación e incorporación de los medios y mediaciones que permitan dinamizar los procesos de formación e investigación para los diferentes programas de la UNAD.

FACTIBILIDAD:

Factibilidad Técnica:

Las escuelas son unidades académicas del sistema operacional, que gestionan saberes disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares. Dinamizan las responsabilidades sustantivas a través de procesos de diseño, desarrollo y evaluación curricular e investigativa con calidad y pertinencia, en procura del avance e innovación en las artes, las ciencias y las tecnologías con un alto impacto ético y social de sus egresados y de la comunidad educativa inmersa en ella.

Son responsables de:

- a) Gestionar los programas y servicios académicos, en el marco de las responsabilidades sustantivas de la Universidad y de los procesos y procedimientos que correspondan, para garantizar la calidad y pertinencia formativa de sus estudiantes y el impacto social de sus egresados.
- b) Gestionar las redes y procesos derivados de las exigencias curriculares graduales y posgraduales a través de los actores académicos, para la formación integral de los estudiantes conectados.
- c) Gestionar el diseño, creación, renovación, modificación o inactivación de programas académicos, cumpliendo con los estándares internos y externos, así como con el análisis de la trayectoria, sostenibilidad y pertinencia de estos, a partir del análisis de necesidades y oportunidades locales, regionales e internacionales derivadas, entre otros, del observatorio intersistémico regional.

De igual forma la VIMEP, es la unidad misional responsable de la producción de medios y mediaciones pedagógicas para la educación abierta, a distancia y en ambientes virtuales. Por su naturaleza tiene entre sus funciones liderar las innovaciones y la producción de mediaciones, administrar los servicios que se apoyen en TIC con fines pedagógicos, gestionar plataformas y software educativo, establecer estrategias de evaluación y certificación virtuales, y fomentar la formación, capacitación e investigación en TIC, y gestionar y administrar los servicios de medios y mediaciones pedagógicas, objetos virtuales de aprendizaje, laboratorios físicos, remotos y simulados, sistemas entrenadores, experimentales e investigaciones y los escenarios de prácticas, entre otros para coadyuvar al desarrollo de las competencias y la formación integral del estudiante, acorde con los lineamientos de las diferentes unidades misionales.

Las escuelas y unidades académicas han definido los requerimientos que se encuentran consolidados en el Plan Inversión de Laboratorios 2019-2023, y mediante los formatos de Registro de Reuniones y comités institucionales F-2-2-16, con la respectiva aprobación de las Escuelas para ejecutar en el Plan de Inversión de laboratorios 2022 y las especificaciones técnicas contenidas en el **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION** los cuales están debidamente soportados y justificados por las Escuelas y Unidades Académicas.

Factibilidad Operativa:

Para atender debidamente las exigencias solicitadas por las Escuelas académicas de la UNAD, la Universidad se gestiona operativamente por cuatro sistemas organizacionales (primero de alta política, segundo misional, tercero funcional y cuarto operativo), así como por unidades y dispositivos organizacionales.

Para dar cumplimiento a los requerimientos organizacionales y operacionales, y según lo establecido en el ACUERDO 039 DEL 3 DE DICIEMBRE DE 2019 Por el cual se modifica el Estatuto Organizacional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), la UNAD dispone de: a) Vicerrectoría de medios y mediaciones pedagógicas (VIMEP). Componente estructural del metasistema UNAD, de carácter misional, responsable de la gestión y toma de decisiones estratégicas sobre los medios y mediaciones pedagógicas y didácticas, propias del e- MPU, para los diversos entornos y ámbitos de actuación institucional. dentro de las funciones de la VIMEP, en su "literal c" c) Gestionar, de manera efectiva, los requerimientos derivados de las demandas que se efectúen a los sistemas: SUA, SNL, SNB, SNM y a las redes adscritas.

Además, dispone de redes y sistemas para operacionalizar procesos que en el Desarrollo del componente práctico como:

- a) Sistema Nacional de Laboratorios (SNL) y de otras estrategias de gestión del componente práctico. Dispositivo organizacional que se encarga de dar capacidad de respuesta física y tecnológica a la planificación y el desarrollo de prácticas de aprendizaje, in situ o en línea, estructurados desde las ofertas microcurriculares de cursos metodológicos y prácticos, definidos por las unidades integrantes del Sistema Operacional, para posibilitar el fortalecimiento o la adquisición de competencias prácticas de los estudiantes de la Universidad.
- b) Redes de Gestión Tecnopedagógica para el Desarrollo del Componente Práctico. Dispositivo organizacional encargado de garantizar la orientación, actualización, renovación e incorporación de todos los medios y mediaciones necesarios para el desarrollo, a nivel nacional, de componentes prácticos que permitan dinamizar los procesos de formación e investigación, a partir de la ejecución programada de las diferentes prácticas de laboratorio, y otros dispositivos del

componente práctico, en los centros regionales predefinidos o mediante alianzas interinstitucionales, en articulación con la Vicerrectoría Académica y de Investigación.

Adicionalmente la UNAD dispone de las Escuelas académicas, las cuales son un componente estructural del METASISTEMA UNAD, de carácter operacional, y se constituye en una unidad académica misional referida a uno o varios campos del conocimiento como práctica social, en la cual se gestionan saberes que alcanzan niveles disciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios con un profundo carácter formativo, humano y de consolidación de tradiciones, que correlacionan la formación, la investigación y el desarrollo con la proyección social.

Las responsabilidades anteriormente señaladas, brindan la factibilidad operacional de poder articular adecuadamente la adquisición, instalación, y montaje de los bienes y servicios objeto de la presente contratación y que se encuentran en el **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION.**

Factibilidad Económica:

Los estudios relacionados al análisis de mercado en donde se presentan los precios de mercado de diversos oferentes, enfatizando en las características técnicas solicitadas, buscando garantizar una evaluación objetiva que se ajuste a las necesidades requeridas, por lo que es claro que se cuenta con el mercado suficiente que pueda cumplir tanto con las proyecciones financieras como técnicas, para poder así obtener un valor de mercado para el desarrollo de estos estudios previos.

Al realizar el análisis de precios de mercado (Benchmarking) a través de una solicitud de información (RFI) con diversos proveedores reconocidos del mercado y registrados como proveedores de la UNAD, se encuentra un conjunto de precios comparables entre la información suministrada por los proveedores en el valor unitario y el resultado del benchmarking realizado, lo que permite tener un valor de mercado razonable y económico para la UNAD, que permita la obtención del producto señalado y la definición del valor de la propuesta para el desarrollo de los estudios previos.

Para poder cumplir con el costo señalado, la universidad cuenta con los recursos necesarios para ejecutar la presente contratación soportada en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal relacionados a continuación:

Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP N° 2169 del 01 de Diciembre de 2022 por valor \$14.100.000.000 Recursos propios.

INFORMACIÓN GENERAL

1. ANTECEDENTES

1.1 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

La UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD, es un ente Universitario Autónomo del Orden nacional, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, transformada mediante Decreto 2770 del 16 de agosto de 2006, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en los términos Definidos en la Ley 30 de 1992.

Que mediante Acuerdo Número 047 del 13 de septiembre de 2012 del Consejo Superior universitario se expidió el Estatuto de Contratación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Que el presente proceso de Invitación Pública se realizará en los términos de la Ley 30 de 1992, el estatuto de Contratación y el Manual de Procesos y Procedimientos de la Universidad.

1.2 OBJETO

LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD, ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LAS ESCUELAS Y UNIDADES ACADÉMICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍAS DE REALIDAD VIRTUAL, REALIDAD AUMENTADA, INMERSIÓN, 3D Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN Y TECNOLOGÍA DE PUNTA; PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y CONOCIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL ANEXO 1. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION, Y OTROS, DE CONFORMIDAD CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA.

La presente invitación no da lugar a Licitación o concurso alguno, se trata de una solicitud de oferta que será analizada interiormente por la UNIVERSIDAD en desarrollo de su régimen propio de contratación y que por lo tanto no la obliga a contratar. Siga las instrucciones que en estos Términos de Referencia se imparten para la elaboración de su propuesta, tenga presente que los estudios previos son parte integral de los términos de referencia.

1.3 ENTIDAD CONTRATANTE.

La Entidad contratante es la UNAD. Para efectos de correspondencia y trámites relacionados con la invitación, el domicilio de la UNAD es la Sede José Celestino Mutis, Calle 14 Sur N° 14-23, Torre Administrativa, Quinto Piso, Grupo Jurídico y de Contratación – Secretaría General. Teléfono: 3 443 700. Ext. 1501, 1503 Bogotá D.C. y correo electrónico oj juridica1@unad.edu.co, en donde debe presentarse directamente la documentación a la que haya lugar.

La Universidad de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política presume que toda información que allegue a esta contratación es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, la Entidad podrá verificar la información suministrada por el oferente.

1.4 CALIDADES DEL OFERENTE.

Podrán participar en este proceso de contratación todas las Personas Jurídicas y los Consorcio o Unión Temporal, legalmente constituidos y domiciliados en Colombia cuyo objeto social consista entre otros, la realización de la actividad a la que se refiere el objeto de la convocatoria y que no esté incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y normas concordantes.

Los OFERENTES indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y en el último caso, señalarán los términos y extensión de su participación en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.

Los miembros del consorcio y de la Unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalará las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

1.4.1 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

El proponente no debe encontrarse impedido para contratar para lo cual deberá afirmar bajo juramento, el que se entiende prestado con la firma de la oferta, que no se halla incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política, las Leyes y decretos pertinentes.

1.4.2 INHABILIDAD SOBREVINIENTE

En particular en el caso de la incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente, la cesión de derechos se hará de acuerdo con las normas pertinentes.

1.4.3 PARTICIPANTES

Podrán participar en esta invitación las personas naturales, jurídicas hábiles, a título individual o en conjunto, y que cumplan con las condiciones y requisitos mínimos de participación exigidos por la Ley y los presentes términos de referencia.

1.4.4 PERSONAS JURÍDICAS (PERSONA JURÍDICA)

Deben ser legalmente constituidas mínimo de tres (3) años antes a la fecha de la presente Invitación, y que su duración sea igual por lo menos al plazo del contrato y un año más, y cuyo objeto social esté relacionado directamente con el objeto del contrato. Su representante legal debe estar plenamente autorizado para suscribir la propuesta y el contrato que se llegare a celebrar.

1.4.5 PROPUESTAS CONJUNTAS

Se denominan así las que se presentan en calidad de Consorcio o Unión Temporal. La propuesta en conjunto debe indicar la modalidad de intervención de los participantes y en el caso de la Unión Temporal señalarán con precisión los términos y extensión de la participación de cada uno, declarando el porcentaje de participación.

1.4.6 REGLAMENTO PARA LAS PROPUESTAS CONJUNTAS

Las propuestas conjuntas definidas atrás deberán cumplir con la siguiente condición especial: Objeto social de los integrantes: Todos los integrantes del consorcio o unión temporal deben tener un objeto social o una **actividad mercantil relacionada directamente con el objeto del contrato.**

REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN

1.5. NATURALEZA DEL PROPONENTE

Su objeto social o actividad mercantil debe comprender las actividades relacionadas con el desarrollo del objeto del contrato.

1.6. FINANCIACIÓN

El contrato será financiado con cargo a los recursos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, de conformidad a la programación de pagos y disponibilidad de flujo de caja de la UNAD.

1.7. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial se estima en la suma de **CATORCE MIL CIEN MILLONES PESOS MCTE (\$14.100.000.000)** La cancelación del valor del contrato está sujeto a la programación de pagos y disponibilidad de flujo de la caja de la UNAD. Este valor incluye IVA y todos los impuestos, gastos, tributos, estampilla Pro-Universidades y demás aspectos tributarios en que pueda incurrirse o generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: **OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO** del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional. En caso de que no vengan discriminados estos datos, la oferta económica se tendrá como no habilitada, en razón a que no cumple con un requerimiento propio del Ministerio de Educación Nacional.

La Universidad solicita presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima. El Proponente deberá presentar en la Propuesta Económica y en la Carta de Presentación de la Propuesta la discriminación de los valores correspondientes a impuestos, los porcentajes respectivos a aplicar junto con su justificación normativa de carácter legal frente a su aplicación, además de, variaciones, exclusiones o exenciones a que haya lugar.

La responsabilidad de presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima es única y exclusiva del oferente. La UNAD se abstiene de modificar los cálculos presentados por el oferente, dado que estaría modificando por exceso o por defecto la propuesta presentada, lo cual se entendería como una modificación a la propuesta original presentada, acción que la UNAD no puede realizar de acuerdo con el numeral "2.6 Solicitud de Aclaraciones a las ofertas".

La UNAD da por entendido que el oferente al presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de invitación incluye dentro del valor total de la oferta, todos los impuestos que lleguen a generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

El Proponente deberá presentar en la Propuesta Económica y en la Carta de Presentación de la Propuesta, la discriminación del valor de su oferta, en la siguiente manera:

- Valor antes de IVA
- % correspondiente al IVA
- Otros impuestos y porcentajes respectivos a aplicar a los mismos.
- Explicar si existen variaciones, exclusiones o exenciones a que haya lugar en dichos impuestos; todo lo anterior, junto con la justificación normativa (de carácter legal y/o tributario) frente a su aplicación
- Valor total de la oferta incluidos impuestos

1.7.1. Disponibilidad Presupuestal: La UNAD cuenta con los recursos para respaldar el compromiso que resulte de este proceso, con los **C.D.P. No. 1269 del 1 de diciembre de 2022.**

El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la prestación del servicio objeto de la presente Invitación. Por lo tanto, La UNAD da por entendido que el Oferente al presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de invitación, proyectó todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

1.8. COMPETENCIA PARA CONTRATAR

La competencia para ordenar y dirigir la celebración del presente proceso de Invitación Pública y para la escogencia de los contratistas por parte de la UNAD, corresponde a la Gerencia Administrativa y Financiera de la UNAD

1.9. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR

La UNAD No podrá contratar con personas que se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas por la Constitución y las Leyes vigentes.

1.10. RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL

Los contratistas responderán por sus actuaciones, abstenciones, hechos y omisiones que sean contrarios a los principios de la contratación y administración pública, así como a sus deberes, por lo que responderán civil, penal, fiscal y disciplinariamente. De acuerdo con la acción de repetición responden con su propio patrimonio.

Por virtud de la ley 734 de 2002 la responsabilidad disciplinaria y fiscal se extiende en determinado grado a los particulares que contratan con el Estado

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

2. PROCESO DE LA INVITACIÓN PÚBLICA.

ACTIVIDAD	FECHA		HORA	LUGAR
	Desde	Hasta		
Apertura Invitación	6 de diciembre de 2022		9:00 a.m.	Página web de la UNAD; https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Publicación de Términos de Referencia	6 de diciembre de 2022		09:00 a.m.	Página web de la UNAD; https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Observaciones a los Términos de Referencia	6 de diciembre de 2022	9 de diciembre de 2022	De 09:00 a.m. a 12:00m.	Cada proponente envía por escrito, dirigido a la Secretaría General, 5° piso. Calle 14 sur No. 14 - 23 Bogotá, y/o correo electrónico: ojuridica1@unad.edu.co
Respuesta a observaciones y publicación de Adendas	12 de diciembre de 2022		De 8:00 a.m. a 5.00 p.m.	Respuesta y aclaraciones: Grupo Jurídico y Contratación, envía oficio y/o mail dirigido al proponente que solicita aclaración (vía correo electrónico o correo certificado) Publicación de adendas: Página web de la UNAD: https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Recepción de ofertas y cierre de la Invitación	15 de diciembre de 2022		09:00 am	Secretaría General, al correo electrónico: ojuridica1@unad.edu.co
Proceso de evaluación de las ofertas	15 de diciembre de 2022	15 de diciembre de 2022	De 10:00 am a 5:00 pm	Comités evaluadores UNAD
Solicitud de Aclaraciones a las ofertas	15 de diciembre de 2022	15 de diciembre de 2022	Hasta las 12:00 m.	Comités evaluadores UNAD
Respuestas a las aclaraciones de las ofertas	15 de diciembre de 2022	15 de diciembre de 2022	Hasta las 3:00 p.m.	Por escrito dirigido a la Secretaría General, 5° piso. Calle 14 sur No. 14 - 23 Bogotá, o correo electrónico ojuridica1@unad.edu.co
Publicación del informe de evaluación preliminar	16 de diciembre de 2022		Desde las 9:00 am	https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Observaciones al informe de evaluación preliminar y consulta de ofertas	16 de diciembre de 2022	19 de diciembre de 2022	Desde las 9:00 am hasta las 5 pm	Por escrito dirigido a la Secretaría General, 5° piso. Calle 14 sur No. 14 - 23 Bogotá, o correo electrónico ojuridica1@unad.edu.co
Respuesta a observaciones del informe de evaluación	20 de diciembre de 2022		Desde las 9 am hasta las 5 pm	Respuesta y aclaraciones: Grupo Jurídico y Contratación, envía oficio y/o mail dirigido al proponente que solicita aclaración (vía correo electrónico o correo certificado)
Publicación informe de evaluación definitivo y adjudicación.	20 de diciembre de 2022		09:00 am	Página web de la UNAD; https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas

El cronograma del proceso de contratación podrá ser modificado por la Universidad y se comunicará a través de la página web.

2.1. APERTURA INVITACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

En la página web de la Universidad www.unad.edu.co se publicarán los Términos de Referencia y la apertura de la invitación a partir de la fecha establecida en el cronograma de la invitación.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. Debe darse entendido por los proponentes, que la acción de la UNAD frente al envío de los términos de Referencia a los oferentes invitados a participar **no implica obligación alguna de la UNAD a celebrar contrato con uno de los cotizantes o adjudicatario.**

2.2. OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PUBLICACIÓN DE ADENDAS

Se recibirán observaciones a los términos de Referencia hasta la fecha establecida en el cronograma de la invitación, precluido el anterior término la UNAD no aceptará, en las etapas subsiguientes del proceso, cuestionamientos sobre el contenido y alcance de las estipulaciones y exigencias del presente documento.

Se recibirán observaciones por escrito en físico o por correo electrónico, las cuales serán recibidas en el Grupo Jurídico y de Contratación de la Secretaría General de la UNAD, ubicado en la Calle 14 sur No. 14 23, piso 5, Tel 3443700 ext. 1501, 1504 y al correo electrónico ojuridica1@unad.edu.co

La respuesta a las observaciones y/o adendas se realizarán conforme al cronograma establecido por la UNIVERSIDAD. Las adendas que emita la UNIVERSIDAD entrarán a formar parte de los Términos de Referencia y deberán ser enviadas a los oferentes invitados.

El silencio por parte de la UNIVERSIDAD a la fecha de cierre de los presentes Términos de Referencia, ante cualquier sugerencia, manifestación de supuestas inconsistencias, errores, omisiones y solicitudes de modificaciones, deberá tenerse como negado y en consecuencia las condiciones de los Términos habrán de tomarse como se expidieron originalmente. Contra la negativa a solicitud de modificación no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

Las consultas, preguntas y las correspondientes respuestas formarán parte de los documentos del proceso y serán formuladas y atendidas exclusivamente por escrito.

Cualquier modificación o adición a los documentos del proceso será comunicada por escrito mediante adenda. En todo caso, solo tendrán validez aquellas modificaciones a los términos de referencia que sean incorporadas a éste mediante adenda.

- **NOTA:** LA UNAD da por entendido que los oferentes que no presenten observaciones, o quienes habiéndolas realizado, no observen sobre cualquier tema de interés propio (en el período establecido para ello en el cronograma), conocen y aceptan los Términos de Referencia en su totalidad. Una vez más se recalca que, en todo caso, solo tendrán validez aquellas modificaciones a los términos de referencia que sean incorporadas a éste mediante adenda.

2.3. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Las respuestas a las observaciones se remitirán al proponente que realizó la observación, mediante correo físico y/o correo electrónico, dentro de los plazos establecidos en el cronograma, en caso en que dichas observaciones den lugar a la realización de una adenda o que la adenda sea emitida por la Universidad a muto propio, dicha adenda entrará a formar parte de los términos de referencia.

2.4 RECEPCIÓN DE OFERTAS Y CIERRE DE LA INVITACIÓN

El día y hora fijado para la recepción de ofertas de la Invitación Directa se levantará un acta con la relación sucinta de los datos de las propuestas, que indique el nombre del proponente. Esta acta será suscrita por los participantes y funcionarios que en ella intervengan.

Las ofertas que se presenten después de la fecha y hora señaladas en los Términos de Referencia no podrán ser consideradas dentro del proceso y por lo tanto se tendrán como no recibidas.

La fecha de recepción de ofertas puede ser modificada mediante adenda.

Solo se aceptan propuestas enviadas por correo electrónico, tal como lo expresa el cronograma de invitación.

No se aceptan las propuestas entregadas en otras oficinas de la UNAD, o aquellas entregadas después de la hora límite expresada en el cronograma de invitación.

El número mínimo de Ofertas hábiles que se exige para no "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual" de esta invitación Directa será de Uno (1). Se entiende por oferta hábil aquella que cumple con los requisitos establecidos para ser admisible de acuerdo con estos Términos de Referencia.

En el evento de ampliarse el término para la escogencia del contratista o adjudicación, se informará a los proponentes con el fin que amplíen la vigencia de la garantía. De no ampliarse la vigencia de ésta, se entenderá que el proponente carece de interés en continuar participando en la presente invitación (cuando se requiera y solicite para el proceso garantía de seriedad de la oferta, vale la pena mencionar que, si en los presentes términos de referencia no se hace mención en sus numerales, de solicitud de la garantía de seriedad de la oferta, esta causal de rechazo será inaplicable a las propuestas presentadas por los oferentes.).

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho.

2.5. SOLICITUD DE ACLARACIONES A LAS OFERTAS

La UNIVERSIDAD por intermedio de la Secretaría General podrá solicitar después del cierre de la Invitación aclaraciones y explicaciones que considere necesarios sobre aspectos que no sean claros, se presten para confusión o simplemente sean confusos en las ofertas.

NO SE PODRÁ ADICIONAR, MODIFICAR, COMPLETAR O MEJORAR LA OFERTA.

Tenga en cuenta que la responsabilidad de presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima es única y exclusiva del oferente. La UNAD se abstiene de modificar los cálculos presentados por el oferente, dado que estaría modificando por exceso o por defecto la propuesta presentada, lo cual se entendería como una modificación a la propuesta original presentada, acción que la UNAD no puede realizar de acuerdo con el presente numeral "2.5 Solicitud de Aclaraciones a las ofertas".

2.6. RESPUESTAS A LAS ACLARACIONES DE LAS OFERTAS

Las respuestas a las aclaraciones solicitadas se recibirán en original o vía correo electrónico en la Secretaría General dentro de los plazos establecidos en el cronograma

2.7. PLAZOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA.

Las evaluaciones se realizarán en las fechas establecidas en el cronograma.

2.8. OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR Y CONSULTAS DE OFERTAS

Durante el tiempo establecido para tal fin los oferentes podrán hacer llegar las observaciones al informe de evaluaciones preliminar que consideren necesaria, y estas deberán hacerse llegar en original o vía correo electrónico a la Oficina Jurídica y de Contratación de la Secretaría General dentro de los plazos establecidos en el cronograma.

De la misma manera los oferentes podrán verificar las demás ofertas.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. Debe darse entendido por los proponentes, que la acción de la UNAD frente al envío de los términos de Referencia a los oferentes invitados a participar **no implica obligación alguna de la UNAD a celebrar contrato con uno de los cotizantes o adjudicatario.**

2.9. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES Y PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN FINAL

Las respuestas a las observaciones finales se remitirán mediante correo físico y/o correo electrónico al proponente que realizó la observación directamente, dentro de los plazos establecidos en el cronograma.

El resultado del informe final de las evaluaciones deberá ser solicitada por los oferentes mediante petición formal a la UNAD Por escrito dirigido a la Secretaría General, 5° piso. Calle 14 sur No. 14 - 23 Bogotá, ó correo electrónico ojuridica1@unad.edu.co

2.10. ADJUDICACIÓN

La aceptación de la oferta se comunicará al proponente favorecido y a los no favorecidos, mediante publicación, dentro de los plazos establecidos en el cronograma.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. Debe darse entendido por los proponentes, que la acción de la UNAD frente al envío de los términos de Referencia a los oferentes invitados a participar **no implica obligación alguna de la UNAD a celebrar contrato con uno de los cotizantes o adjudicatario.**

2.11. VÁLIDEZ DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días, contados a partir de la fecha de presentación de las propuestas.

2.12. CONFIDENCIALIDAD DE LAS OFERTAS

La información que contengan las ofertas tendrá un carácter de reservado para los documentos que exige la Ley.

2.13. RETIRO DE OFERTAS

Si un oferente decide retirar su oferta deberá informarlo al Grupo Jurídico y de Contratación antes del cierre de la Invitación; para lo cual en el momento del cierre la UNIVERSIDAD se abstendrá de abrir la propuesta en su original y copias.

2.14. NEGATIVA DE SUSCRIBIR EL CONTRATO

En este evento la UNIVERSIDAD podrá seleccionar el contrato al segundo mejor calificado, para lo cual tendrá cinco (5) días hábiles, siempre que su oferta sea igualmente favorable para la UNIVERSIDAD, sin perjuicio que la UNIVERSIDAD, de comienzo a las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios que le hubieren causado ante esta negativa de suscripción del contrato.

3. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

Todo proponente deberá estudiar cuidadosamente los presentes términos, e informarse de la totalidad de las condiciones que de alguna manera afecten el costo y desarrollo de los trabajos.

Por lo anterior, el proponente desde el momento que inicia la elaboración de la oferta declara y acepta conocer suficientemente los términos, condiciones y forma de su participación. Tenga presente que los estudios previos son parte integral de los términos de referencia.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. Debe darse entendido por los proponentes, que la acción de la UNAD frente al envío de los términos de Referencia a los oferentes invitados a participar **no implica obligación alguna de la UNAD a celebrar contrato con uno de los cotizantes o adjudicatario.**

3.1. CANTIDAD Y CONTENIDO DE LAS COPIAS.

Las propuestas deberán presentarse en UNA (1) COPIA a través de entrega de propuesta a correo electrónico dirigido a Juridica1@unad.edu.co. Dicho ejemplar deberá ser completamente legible Y DEBERÁ CONTAR CON LA DEBIDA FOLIACIÓN CORRESPONDIENTE, así mismo, deberá señalar en la portada de la propuesta, el nombre del proponente, el número y el objeto de la Invitación. El ejemplar debe estar foliado en orden consecutivo ascendente e incluir todos los documentos y requisitos exigidos en estos términos. Los documentos que componen la totalidad de la propuesta deben escanearse documento por documento en formato PDF (por favor NO todos los documentos en un solo archivo PDF, NI TAMPOCO hoja por hoja; por ejemplo: un documento es: "El certificado de representación y existencia", este documento consta de varias hojas, entonces debe escanearse todas las hojas que conforman ese documento, en un solo archivo PDF). Cada documento debe tener un nombre acorde a su contenido, deben ser 100% legibles (por lo anterior y como recomendación de mejores prácticas, es necesario en primera instancia, reunir todos los documentos completos de la propuesta original, foliarla en su totalidad y luego realizar uno a uno el escaneo en PDF de cada documento; de esta forma se guarda la concordancia de foliación de los documentos.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

No se aceptarán propuestas complementarias o modificaciones que fueren presentadas con posterioridad a la fecha y hora de la presentación de ofertas. La propuesta global deberá ser presentada haciendo claridad sobre cada uno de los elementos de la oferta, su valor total, información solicitada, y sobre los aspectos técnicos del objeto del contrato.

Una vez presentada la propuesta no se aceptará a los proponentes variación alguna en sus términos, lo cual no obsta para que la UNAD pueda solicitar, durante la evaluación y hasta la adjudicación, las aclaraciones que considere necesarias, las cuales deberán ser atendidas en el tiempo fijado para ello.

Es responsabilidad exclusiva del proponente, velar porque su cotización sea recibida por la UNAD en la hora, fecha y sitio señalado en estos términos. No se aceptará el recibo de ninguna oferta fuera del plazo estipulado en el cronograma del proceso.

Cada oferta debe indicar en forma clara, precisa y completa, el nombre, razón o denominación social del proponente, la dirección, teléfono y correo electrónico en donde pueda recibir correspondencia.

3.2. ENMENDADURAS

No se aceptarán propuestas cuyos documentos que sean objeto de evaluación y calificación presenten tachaduras, raspaduras o enmendaduras, salvo que las mismas sean refrendadas por el proponente en documento aparte incluido en la propuesta.

3.3. FIRMA

Las propuestas deben ser suscritas por el proponente, su representante o apoderado según sea el caso, cumpliendo con las formalidades del estatuto social.

3.4. COSTOS

Serán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta, y la UNAD en ningún caso será responsable de los mismos.

Además del estudio cuidadoso de estos Términos de Referencia, el proponente deberá utilizar todos los medios disponibles para informarse de los factores que influyen en los costos de su propuesta.

La UNAD da por entendido que el oferente al presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de invitación incluye dentro del valor total de la oferta, todos los costos, emolumentos e impuestos inherentes al desarrollo del objeto contractual y que lleguen a generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional. En caso de que no vengán discriminados estos datos, la oferta económica se tendrá como no habilitada, en razón a que no cumple con un requerimiento propio del Ministerio de Educación Nacional.

La responsabilidad de presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima es única y exclusiva del oferente. Así mismo, la UNAD se abstiene de interpretar y/o modificar los cálculos presentados por el oferente, dado que estaría replanteando el valor de la propuesta presentada, ya sea por exceso o por defecto, lo cual podría entenderse como una modificación a favor de un proponente respecto de su propuesta original presentada, frente a otro proponente; acción que la UNAD no puede realizar de acuerdo con el numeral "2.5 Solicitud de Aclaraciones a las ofertas".

4. DOCUMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS PARA PARTICIPAR

4.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Debe escribirse en papelería original del proponente, en la cual debe constituir un compromiso de adherencia y responsabilidades, siguiendo el formato contenido en el Formulario N° 1. En especial se hace notar el compromiso anticorrupción que contiene el citado formulario.

En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional.

4.2. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Si el estatuto social impone restricciones a la autorización para contratar al representante legal, se debe adjuntar copia del documento de autorización correspondiente, emitido por la junta de socios u órgano superior de órgano social.

4.3. CARTA DE INFORMACIÓN PARA PROPUESTA CONJUNTA.

Para el caso de la presentación de propuestas conjuntas, se deberá diligenciar este documento siguiendo el formato del **Formulario No 2**, el cual deberá tener la información necesaria sobre los compromisos particulares de conformación del Consorcio o Unión Temporal. Este documento compromete a los firmantes a constituirse en la forma de asociación pactada.

Para el caso de la presentación de propuestas conjuntas deberán adjuntarse sin excepción al Formulario No. 2 de la oferta, las certificaciones de las respectivas Juntas Directivas o Asambleas de Socios, mediante las cuales en primer lugar, se autorice a los representantes legales de los miembros en Consorcio o en Unión Temporal, a presentar la Oferta en Unión Temporal o Consorcio indicando la empresa con la cual se autoriza a conformar el oferente plural, y en segundo lugar, se autorice a los representantes legales de los miembros en Consorcio o en Unión Temporal a participar en este proceso de invitación Pública en particular.

Celebrado el contrato no podrá haber cesión de este entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que la UNAD lo autorice en los casos en que legalmente esté permitido.

La UNAD podrá solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación del contrato, los documentos que considere pertinentes para verificar la información allegada con la propuesta.

4.4. HOJA DE VIDA FIRMADA del Departamento Administrativo de la Función Pública.

En este documento (y según los formatos correspondientes para cada caso), deben aparecer los **datos personales del proponente si es persona natural o Persona jurídica** y la experiencia de este y debe contener como mínimo datos como **dirección, identificación, teléfono, correo electrónico** y la fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o de la persona natural, según el caso.

Para el caso de la presentación de propuestas conjuntas, cada firma que compone el Consorcio o Unión Temporal deberá presentar la correspondiente hoja de vida firmada del Departamento Administrativo de la Función Pública

La hoja de vida deberá contener todos y cada uno de los documentos soporte, según las instrucciones de diligenciamiento anexas al formato del Departamento Administrativo de la Función Pública

4.5. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.6. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

Los oferentes, o cada uno de los integrantes de consorcios o uniones temporales que sean personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal (expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio para personas jurídicas nacionales) o el **documento debidamente apostillado** que acredite la existencia de la persona jurídica en su lugar de origen (para personas jurídicas extranjeras).

La fecha de expedición con la que debe presentarse el certificado de existencia y representación legal **no debe ser mayor a 30 (treinta) días anteriores de la fecha de la presentación de ofertas. Adicionalmente dicho documento debe acreditar que la duración de la sociedad no será inferior a la del plazo de ejecución del contrato derivado del presente proceso de invitación directa y un (1) año más.**

El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto de la presente invitación.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

La matrícula deberá encontrarse renovada para la vigencia actual (dentro del plazo establecido **legalmente, antes del 1 de abril de cada vigencia**), **así mismo, deberá encontrarse en firme el Certificado de Existencia y Representación Legal si dicha gestión se ha realizado recientemente.**

Las personas naturales deberán adjuntar la matrícula mercantil respectiva y las personas jurídicas deben presentar el respectivo certificado de existencia y representación legal.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.7. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (R.U.T.).

Dentro del documento que se presente debe ser legible y actualizado, con fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días de la fecha de cierre de la invitación. Si el proponente es responsable de IVA, debe especificar dicha responsabilidad en las obligaciones tributarias consignadas en el RUT.

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.8. PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

A la propuesta deberá anexarse la **correspondiente póliza de seriedad a favor de entidades estatales con régimen privado de contratación, sus respectivos recibos de pago, y la Acreditación de originalidad de la póliza emitida por la Compañía de Seguros.** Será expedida a favor de la UNAD por una Compañía de Seguros legalmente establecida en el país y de reconocida trayectoria, para responder por el Cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Términos de Referencia de la presente Invitación. En especial las relacionadas con los términos de su oferta, con la suscripción y legalización del contrato, dentro de los términos establecidos.

La vigencia de la garantía de seriedad de la oferta será de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la presente invitación, y por una cuantía igual al 10% del valor de la propuesta.

En todo caso, los proponentes se comprometen a mantenerla vigente hasta la fecha de adjudicación y a quienes resulten favorecidos hasta la constitución de las garantías indicadas en el contrato.

Debe figurar como afianzado el nombre completo del PROPONENTE.

La garantía debe constituirse en pesos colombianos.
En dicho documento se verificará lo siguiente:

- a) Asegurado/Beneficiario: Universidad Nacional Abierta y a Distancia - NIT 860.512.780-4
- b) Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total de la propuesta (IVA incluido);
- c) Vigencia: de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha prevista para el cierre de la invitación
- d) Tomador/Afianzado: la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del PROPONENTE o de la razón social que figura en el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio (para persona jurídica nacional) o el documento que acredite la existencia de la persona jurídica en su lugar de origen (para personas jurídicas extranjeras).
Cuando la propuesta presente un consorcio o unión temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación.
- e) Firma del representante legal: la póliza o garantía deberá firmarse por parte del representante legal del PROPONENTE (tratándose de uniones temporales o consorcios por el representante designado en el documento de constitución).
- f) Se debe aportar el soporte de pago de la prima. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago, ni soporte de transacción electrónica.
- g) Proporcionar la acreditación de originalidad de la póliza de seriedad de la oferta emitida por la Compañía de Seguros.

El proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía en caso de presentarse prórrogas en los plazos de la contratación, de la asignación, o de la suscripción del contrato, no cubiertas con la vigencia inicial.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

- 1 Cuando el PROPONENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la PROPUESTA, en caso de que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la invitación.
- 2 Cuando el PROPONENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en el pliego de condiciones o en su PROPUESTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento o el plazo acordado.

NOTA: La no presentación de la Garantía de Seriedad de la PROPUESTA y/o la no suscripción de esta (con sus correspondientes anexos), será motivo de rechazo por considerar que la PROPUESTA no tiene la seriedad exigida. También será causal de rechazo de la PROPUESTA la presentación de la garantía sin el cumplimiento de los requisitos contenidos en los anteriores literales del presente numeral

4.9. PROPUESTA ECONÓMICA. (PERSONA NATURAL Y/O JURÍDICA)

La oferta económica:

- Deberá incluir todos los costos directos e indirectos en que incurrirá en futuro contratista para la prestación del servicio o suministro u obra (el que corresponda según sea el caso).
- Deberá incluir todos los costos, impuestos contribuciones y demás valores e impuestos que se desprendan del objeto de la invitación.
- Deberá discriminar el valor de la oferta antes de I.V.A., el valor y el porcentaje correspondiente al I.V.A. y el valor total de la propuesta incluido el I.V.A.
- Deberá justificar con norma de carácter legal la aplicación del I.V.A., sus porcentajes, variaciones, exclusiones o exenciones.
- Deberá discriminar los precios unitarios para cada uno de los ítems que conforman el presupuesto oficial del proyecto.
- a) Además de lo anteriormente descrito, debe relacionar:
 - ITEM: Identificación numérica ascendentes de los productos solicitados por la UNAD.
 - PRODUCTO: Descripción específica del elemento, producto o servicio solicitado por la UNAD
 - CANTIDAD: Número de elementos, productos o servicios solicitados por la UNAD
 - PRECIO UNITARIO: Costo presentado por el oferente para cada elemento, producto o servicio solicitado por la UNAD. Este costo debe ser presentado sin centavos.
 - PRECIO TOTAL SIN IVA: Es la multiplicación entre la cantidad por el precio unitario. Este costo debe ser presentado sin centavos.
 - VALOR DEL IVA POR PRODUCTO: Impuesto al valor agregado aplicado al precio total sin I.V.A.
 - PRECIO TOTAL POR PRODUCTO: Es la suma de Precio Total Sin IVA más el Valor del IVA por producto. Este costo debe ser presentado sin centavos.
 - PRECIO TOTAL DE LA OFERTA INCLUIDO IVA (EN LETRAS SIN CENTAVOS): Es el valor total de la oferta en letras discriminando el valor de la oferta, el impuesto del IVA y el valor total. El precio debe ser presentado sin centavos.
- En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: **OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO** del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional. **En caso de que no vengan discriminados estos datos, la oferta económica se tendrá como no habilitada, en razón a que no cumple con un requerimiento propio del Ministerio de Educación Nacional.**
- En caso de existir diferencia, en la oferta frente lo dispuesto en letras y números, esta situación es causal de RECHAZO O INADMISIÓN DE LA PROPUESTA, toda vez que se entendería como una modificación a la propuesta original presentada, acción que la UNAD no puede admitir.
- **NOTA**

La Universidad solicita presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima.

El Proponente deberá presentar en la Propuesta Económica y en la Carta de Presentación de la Propuesta la discriminación de los valores correspondientes a impuestos, los porcentajes respectivos a aplicar junto con su justificación normativa de carácter legal frente a su aplicación, además de, variaciones, exclusiones o exenciones a que haya lugar.

La responsabilidad de presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima es única y exclusiva del oferente. La UNAD se abstiene de modificar los cálculos presentados por el oferente, dado que estaría modificando por exceso o por defecto la propuesta presentada, lo cual se entendería como una modificación a la propuesta original presentada, acción que la UNAD no puede realizar de acuerdo con el numeral "2.5 Solicitud de Aclaraciones a las ofertas".

La UNAD da por entendido que el oferente al presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de invitación incluye dentro del valor total de la oferta, todos los impuestos que lleguen a generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.10. CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES.

Acreditar con la certificación respectiva el pago a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello hubiere lugar (Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias o modificatorias) dicha certificación deberá ser suscrita por la persona natural o su contador, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso.

El proponente deberá acreditar que el pago de los aportes respectivos se ha efectuado desde **los seis meses inmediatamente anteriores a la fecha de presentación de la invitación**, incluyendo las modificaciones que se hagan sobre

la misma. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.11. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Este certificado deberá ser presentado por el proponente en caso de ser persona natural, o en caso de ser persona jurídica por su representante legal y por la empresa participante. Con una vigencia no mayor a tres (3) meses contados desde la fecha de presentación de la propuesta

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.12. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Este certificado deberá ser presentado por el proponente en caso de ser persona natural, o en caso de ser persona jurídica por su representante legal y por la empresa participante. Con una vigencia no mayor a tres (3) meses contados desde la fecha de presentación de la propuesta

El oferente debe presentar certificación de NO estar incluido en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la Nación, vigente a la fecha de presentación de la oferta o propuesta.

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.13. CERTIFICADO ANTECEDENTES POLICÍA NACIONAL.

Este certificado deberá ser presentado por el proponente en caso de ser persona natural, o en caso de ser persona jurídica por su representante legal, con una vigencia igual o inferior a un año, contado desde la presentación de la propuesta.

Para el caso de ofertas presentadas en Consorcio o Unión Temporal, deberá presentarse el certificado del Representante Legal del Consorcio o Unión Temporal.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.14. CERTIFICADO DE CONSULTA DEL REGISTRO ÚNICO DE INFRACCIONES O SANCIONES AMBIENTALES VITAL-RUIA

Este certificado deberá ser presentado por el proponente en caso de ser persona natural, o en caso de ser persona jurídica por su representante legal y por la empresa participante, con una vigencia igual o inferior a seis meses, contado desde la presentación de la propuesta.

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.15. DOCUMENTACIÓN FINANCIERA.

Este aspecto se verificará con base en la información contenida en el RUP, bajo los criterios establecidos en los presentes términos de referencia, para tal efecto el proponente deberá presentar el RUP, expedido por la Cámara de Comercio, **vigente y en firme** a la fecha de cierre de la Invitación, y con fecha de expedición de máximo treinta (30) días, contado a partir de la fecha de cierre de la invitación.

La UNAD se reserva el derecho de considerar a muto propio, cuando el RUP aportado por el oferente, no suministre la información suficiente para la determinación de los indicadores solicitados en los Términos de Referencia, para tal efecto dicha información será tomada por la UNAD, de los estados financieros presentados por el oferente en la propuesta presentada el día de cierre descrito en el cronograma del proceso de invitación. En cualquier caso y con el fin de aclarar cualquier tema financiero que no se encuentre claro en el RUP, debe aportarse **SIN EXCEPCION ALGUNA** la siguiente documentación por parte del proponente en la propuesta presentada:

4.15.1. Estados Financieros a 31 de diciembre de los años 2019, 2020 y 2021: El proponente deberá adjuntar los Estados Financieros debidamente certificados por contador y dictaminados por Revisor Fiscal, (cada uno de los siguientes estados, deben estar debidamente suscritos) cuando esté obligado a tenerlo.

La certificación de los estados financieros deberá expresar textualmente, el Marco Regulatorio bajo el cual fueron preparados dichos estados financieros, en cumplimiento de la Ley 1314 de 2009, los estados financieros como mínimo deberán contener:

- **Estado de Situación Financiera (Balance General)**
- **Estado de Resultados**
- **Estado de Cambios en el Patrimonio**
- **Estado de Flujos de Efectivo**
- **Notas a los Estados Financieros**
- **Certificación de Estados Financieros firmada por Contador y Representante Legal**
- **Dictamen u opinión de los Estados Financieros, firmada por revisor fiscal, cuando esté obligado a tenerlo.**

4.15.2. Documentación Complementaria

Adicional a lo anterior, el proponente deberá suministrar los siguientes documentos:

- **Última Declaración de Renta y complementarios** (en cumplimiento de los plazos establecidos por la DIAN para cada año gravable) o de Ingresos y patrimonio. En caso de entidades NO obligadas a presentar declaración de renta o de ingresos y patrimonio, el representante legal, deberá expresarlo por escrito indicando las normas tributarias que lo exceptúan de esta obligación. La declaración de renta a presentar debe ser la correspondiente a la vigencia 2021, con excepción de aquellas que a la fecha y los plazos establecidos por la DIAN aún no se hayan vencido, para tal efecto deberá presentarse la declaración de renta vigencia 2020.
- **Fotocopia del Documento de Identidad y Tarjeta Profesional del Contador y Revisor Fiscal** (Cuando esté obligado a tenerlo).
- **Fotocopia del certificado de antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor fiscal** (Cuando esté obligado a tenerlo) que firman los estados financieros, expedido por la Junta Central de Contadores, con una vigencia **NO superior a tres meses**.
- **Fotocopia del Registro Único Tributario RUT debidamente actualizado**, con fecha de expedición no mayor a 60 días, siendo responsabilidad exclusiva del proponente la información contenida en este documento
- **Estados financieros de los años 2019, 2020 y 2021**, en cumplimiento de los Decretos 399 y 579 de 2021

PARA LA PRESENTACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR FAVOR TENER EN CUENTA:

- Para el caso de Consorcios y/o Uniones Temporales, cada partícipe deberá cumplir con la totalidad de documentación exigida.
- Cuando NO este obligado a tener revisor fiscal, el representante legal deberá expresarlo por escrito indicando las razones normativas correspondientes.
- Cuando el proponente sea una Entidad de Gobierno que NO este aplicando las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público, la certificación a los estados financieros deberá indicar el marco regulatorio bajo el cual se prepararon dichos estados.
- La información financiera debe ser legible, en caso contrario el documento será rechazado.
- En el caso de salir favorecido un Consorcio o Unión temporal, será requisito indispensable presentar el NIT y RUT del Consorcio y/o Unión Temporal una vez se conozca la Resolución de adjudicación.

PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES NORMAS:

1. Decreto 3022 de 2013 Bajo Marco Normativo Versión 2009

ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS Y DICTAMINADOS. Se consideran estados "financieros individuales, aquellos que cumplen con los requerimientos de las Secciones 3 a 7 de la NIIF para las PYMES, normas anexas al presente decreto, y presentados por una entidad que no tiene inversiones en las cuales tenga la condición de asociada, negocio conjunto o controladora.

Son estados financieros dictaminados aquellos acompañados por la opinión profesional del Contador Público que los hubiere examinado con sujeción a las normas de auditoría generalmente aceptadas.

- 2. Decreto 2649 de 1993 y Art. 114, Decreto 2420 de 2015; NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS.** Las Notas como presentación de las prácticas contables y revelación de la empresa, son parte integral de todos y cada uno de los estados financieros. Las mismas deben prepararse por los administradores, con sujeción a las siguientes Reglas:
- Cada nota debe aparecer identificada mediante números o letras y debidamente titulado, con el fin de facilitar su lectura y su cruce con los estados financieros.
 - Cuando sea práctico y significativo las notas se deben diferenciar adecuadamente en el cuerpo de los Estados financieros.
 - Las notas iniciales deben identificar el ente económico, resumir sus políticas y prácticas contables y los asuntos de importancia relativa.
 - Las notas se presentarán en una consecuencia lógica, guardando en cuanto sea posible el mismo orden de las cuentas contables. Las notas no son un sustituto del adecuado tratamiento contable en los estados financieros.
 - Grupo 1- NIIF: las notas deben presentar información acerca de las bases para la preparación de los estados financieros y sobre las políticas contables utilizadas. (parágrafo 112 a) de la NIC 1, anexo 1 Decreto 240 de 2015)
 - Grupo 2- NIIF para PYMES: las notas deben presentar información acerca de las bases para la preparación de los estados financieros y sobre las políticas contables utilizadas. (parágrafo 8.2 a) de las NIIF para PYMES, anexo 2 Decreto 240 de 2015).

En el caso de salir favorecido un consorcio o Unión Temporal es requisito indispensable presentar el NIT, correspondiente al Consorcio o Unión Temporal en el momento de legalizar el contrato, una vez se conozca la Resolución de adjudicación de este. Lo anterior debido a que es requisito indispensable para realizar el correspondiente registro presupuestal.

- NOTA:** Es pertinente anotar que en caso de inconsistencias entre la información registrada en el Registro único de Proponentes (RUP) con fecha de corte del 31 de diciembre de 2021 y la certificada por el revisor fiscal o contador, prevalecerá la registrada en el RUP.

Toda la información financiera debe ser absolutamente legible.

El oferente que salga favorecido deberá indicar el número de cuenta corriente o de ahorros con el fin de que sean consignados los pagos respectivos, puesto que la UNAD no generará cheques para el pago correspondiente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. Las propuestas que no cuenten con la debida foliación no serán objeto de evaluación por parte de la UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.16. INFORMACIÓN A TERCEROS.

El Proponente deberá diligenciar esta información de acuerdo con el formato del formulario No 3 correspondiente a información a terceros, **anexando certificado original o copia de la Entidad Financiera, en la que se le consignarán los recursos y de acuerdo con los requisitos solicitados en el numeral "4.17 y 7.5. NÚMERO DE CUENTA BANCARIA"** de los presentes términos de referencia.

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.17. NÚMERO DE CUENTA BANCARIA

El oferente debe presentar una **certificación expedida por la entidad bancaria** en donde tenga la cuenta de ahorros o corriente a través de la cual se le consignarán los valores y efectuarán pagos, en caso de suscribir el contrato.

La certificación deberá contener:

- a) Nombre del titular.
- b) Identificación
- c) Número de cuenta
- d) Tipo de cuenta (Ahorros o corriente)
- e) Estado de la cuenta (Activa o inactiva)
- f) Que no sea conjunta

En el caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento sin excepción, bajo los lineamientos contenidos anteriormente.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.18. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

El proponente deberá presentar el RUP, expedido por la Cámara de Comercio, donde conste que está inscrito hasta el tercer (3) nivel y que cumplan con al menos quince (15) de los siguientes códigos de las siguientes actividades económicas del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC así:

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
41101500	EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA LA MEZCLA, LA DISPERSIÓN Y LA HOMOGENEIZACIÓN EN LABORATORIO
41102400	EQUIPOS DE CALEFACCIÓN Y SECADORES PARA LABORATORIO
41103000	EQUIPAMIENTO DE ENFRIAMIENTO PARA LABORATORIO
41103300	EQUIPO DE MECÁNICA DE FLUIDOS
41103800	EQUIPO Y SUMINISTRO PARA LA MEZCLA Y LA AGITACIÓN POR SACUDIDA O VARILLAS EN LABORATORIO
41104000	EQUIPO DE TOMA DE MUESTRAS
41104200	EQUIPO Y SUMINISTROS DE PURIFICACIÓN DE AGUA PARA LABORATORIO
41104500	ESTUFAS DE LABORATORIO Y ACCESORIOS
41104600	HORNOS DE LABORATORIO Y ACCESORIOS
41104800	EQUIPO Y SUMINISTROS DE LABORATORIO PARA EL VERTIDO, LA DESTILACIÓN, LE EVAPORACIÓN Y LA EXTRACCIÓN
41111500	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PESO
41111600	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LONGITUD, ESPESOR O DISTANCIA.
41111700	INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS DE VISIÓN Y OBSERVACIÓN
41111900	INSTRUMENTOS INDICADORES Y DE REGISTRO
41112200	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA Y CALOR
41113300	ANALIZADORES DE LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y ELEMENTOS
41115400	EQUIPO ESPECTROCÓPICO
41116400	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA ACELERACIÓN Y LA VIBRACIÓN
41121800	ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO Y SUMINISTRO GENERALES DE LABORATORIO
41122400	INSTRUMENTOS DE LABORATORIO

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

43211500	COMPUTADORES
43232500	SOFTWARE EDUCATIVO O DE REFERENCIA
60101100	MATERIALES ELECTRÓNICOS DE APRENDIZAJE
60101700	MATERIALES DE RECURSOS DEL PROFESOR
60106100	MATERIALES DE ENSEÑANZA VOCACIONAL
60106200	MATERIALES DE ENSEÑANZA DE TECNOLOGÍA
60106400	EQUIPOS DE ENSEÑANZA ELECTRÓNICA Y SUMINISTROS
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
86101600	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL CIENTÍFICA
86101700	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL NO – CIENTÍFICA
86141500	SERVICIOS DE GUÍAS EDUCATIVAS
86141700	TECNOLOGÍA EDUCACIONAL

La inscripción debe estar **vigente y en firme** a la fecha de cierre de la Invitación, y con fecha de expedición de **máximo a treinta (30) días anteriores**, contado a partir de la fecha de cierre de la invitación.

En el caso de los Consorcios y las Uniones Temporales, cada uno de los miembros o partícipes de ellos deberá estar inscritos, clasificados y calificados en el Registro de Proponentes (Art. 4, Decreto 856 de 1994).

En caso de propuestas presentadas en Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus partícipes deberá anexar dicho certificado y acreditar su inscripción, calificación y clasificación en la actividad, especialidad y grupo solicitados. De no ser así este factor se evaluará como NO HABILITADO.

NOTA: Los documentos escaneados de la propuesta deben ser 100% legibles y tener su correspondiente número de foliación. LAS PROPUESTAS QUE NO CUENTEN CON LA DEBIDA FOLIACIÓN NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA UNAD. Así mismo, el nombre de cada uno de los archivos que componen la propuesta no debe superar los diez (10) caracteres.

4.19. REGISTRO DE PROVEEDORES DE LA UNAD.

El proponente o cada uno de los integrantes de las uniones temporales o Consorcio, deberán estar inscrito(s) en el Registro de Proveedores de la UNAD, para lo cual deberá adjuntar a la propuesta la impresión del registro en el Sistema como proveedor de la UNAD.

El registro lo podrá adelantar ingresando a la página de la UNAD (www.unad.edu.co), buscar el link de "contratación" (costado inferior izquierdo de la página) y posteriormente ubicar en el menú de la página de contratación el link "Sistema de registro" y posteriormente dar clic en "Proveedores UNAD".

4.20. DOCUMENTACION CUMPLIMIENTO DE LINEAMIENTOS, MANUALES E INSTRUCTIVOS EXPEDIDOS POR LA UNAD Y EN PARTICULAR DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN MATERIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

El aspecto referente a Gestión ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, se verificará con base en la información allegada por el proponente y será calificada técnicamente bajo los criterios establecidos en los presentes términos de referencia contenidos en el numeral "8.2 CUMPLIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO"; ambos aspectos, en concordancia con el Sistema Integrado de Gestión de la UNAD, en su componente de Gestión ambiental y sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Respecto del aspecto jurídico y en concordancia con el Sistema Integrado de Gestión en su componente de Gestión ambiental y sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, **el proponente deberá:**

- 4.20.1 **Adjuntar certificación según formulario No. 4 en el que conste estar informado, cumpliendo y comprometido a cumplir (como mínimo durante el periodo comprendido desde el mismo momento de la presentación de la oferta y hasta finalizar el plazo de ejecución del contrato, incluyendo periodos de prórroga cuando así haya lugar), con la política generada por la UNAD, en concordancia con la normatividad exigible en este sentido.** La Universidad ha generado los instructivos I-5-6-5 e I-6-3-2 en los cuales "los requisitos mencionados son de obligatorio cumplimiento para que las actividades que sean realizadas por estos (contratistas), se hagan de forma segura" (Instructivo de requisitos y condiciones en seguridad y salud en el trabajo para la contratación de bienes y servicios I-5-6-5 Introducción pág. 3,

<https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-5-6-5.pdf>; e Instructivo I-6-3-2, se encuentra publicado en el siguiente link; e Instructivo para la contratación de bienes y servicios ambientalmente sostenibles I-6-3-2. <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-6-3-2.pdf> (Negrilla fuera de texto).

4. RECHAZO O INADMISIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Habrá lugar a no – admisión o rechazo de las propuestas cuando:

- a) Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea o en un lugar diferente al descrito en el cronograma del presente proceso.
- b) Cuando se soliciten aclaraciones y el proponente no hiciere llegar el documento o no cumpliera con el requisito de forma, dentro de los plazos establecidos por la UNIVERSIDAD.
- c) El proponente o uno de los miembros del consorcio o unión temporal se encuentren incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad o prohibición prevista en la constitución o en la ley.
- d) El valor de la propuesta supere el presupuesto oficial.
- e) Cuando el proponente no presente el original de la oferta, o no firme la carta de presentación de la oferta, o suministren datos o documentos que falten a la verdad.
- f) No se cumplan con todos los documentos mínimos exigidos de participación, establecidos en los presentes términos de referencia.
- g) Se presente acto o actos de corrupción en el proceso por parte del proponente.
- h) Se demuestre la participación del proponente en dos o más propuestas, por el mismo oferente por sí, por interpuesta persona o por personas jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial.
- i) Existan enmendaduras y estas no sean aclaradas.
- j) Estar en mora de sus obligaciones parafiscales (artículo 50 ley 789 de 2002 y artículo 1° ley 828 de 2003.)
- k) Cuando la documentación anexa no sea clara o legible y sea indispensable para la comparación.
- l) Cuando no se declare el IVA siendo responsable del impuesto a las Ventas o cuando declaren IVA no siendo responsable del impuesto.
- m) En el régimen tributario RUT no conste el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas -IVA
- n) Cuando no se diligencie alguno de los formatos adjuntos que se requiera ser diligenciados, o cuando al haberse gestionado, los mismos vengán diligenciados de forma incompleta.
- o) Cuando le sobrevengan al proponente o uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, circunstancia que impidan legalmente adjudicarle el contrato.
- p) El valor de la oferta se encuentre por debajo del 98% del presupuesto oficial.
- q) Cuando no se presente en su totalidad la discriminación de precios unitarios para cada uno de los ítems que conforman el presupuesto oficial.
- r) Cuando se describa falsedad material o ideológica en cualquier documento de la oferta.
- s) Cuando el OFERENTE no ofrezca el período y valor de garantía mínimo solicitado (cuando se requiera y solicite para el proceso garantía de seriedad de la oferta, Vale la pena mencionar que, si en los presentes términos de referencia no se hace mención en sus numerales, de solicitud de la garantía de seriedad de la oferta, esta causal de rechazo será inaplicable a las propuestas presentadas por los oferentes.).
- t) Cuando el OFERENTE omita alguno de los datos necesarios para la comparación de ofertas.
- u) El oferente aparezca reportado en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría general de la República.
- v) Cuando la propuesta se reciba con posterioridad a la fecha y hora fijada para el cierre.
- w) Cuando el OFERENTE no esté inscrito en el Registro Único de Proponentes- RUP, en La clasificación solicitada.
- x) Cuando se modifique el valor de la propuesta.
- y) Cuando estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, o solicitada su aclaración, estos no cumplan los requisitos establecidos en los Términos de Referencia.
- z) En caso en que se requiera y solicite para el presente proceso garantía de seriedad de la oferta, la no presentación de esta dentro de la PROPUESTA será motivo de rechazo por considerar que la PROPUESTA no tiene la seriedad exigida. También será causal de rechazo de la PROPUESTA la presentación de la garantía sin el cumplimiento de los requisitos contenidos en los literales "a)" al "g)" del numeral que corresponda la solicitud de este documento en los presentes términos de referencia. Vale la pena mencionar que, si en los presentes términos de referencia no se hace mención en sus numerales, de solicitud de la garantía de seriedad de la oferta, esta causal de rechazo será inaplicable a las propuestas presentadas por los oferentes.
- aa) Haber tenido calificación mala o negativa del servicio por parte de la UNAD en relación con la prestación del servicio objeto de la presente contratación, en cualquier tiempo o período. Esta causal aplica tanto para el contratista como para cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión temporal que hubiera contratado con la UNAD.
- bb) Haber acreditado certificado de cumplimiento de la implementación de los estándares mínimos de Seguridad y Salud con porcentaje inferior a 85%, será considerado sin excepción alguna como causal de rechazo de la oferta presentada (lo anterior, solo en caso en que, en los criterios de calificación del presente proceso de contratación, evalúe la aplicación de requisitos y condiciones en seguridad y salud en el trabajo para la contratación de bienes y servicios).
- cc) Cuando el puntaje técnico del oferente haya sido menor al 75% del puntaje total establecido en los criterios de calificación de la presente invitación.
- dd) Cuando la experiencia (general o específica) tenga puntaje o no, no se haya cumplido por el oferente en su totalidad, toda vez que dicha experiencia debe ser entendida tanto por los oferentes como por la UNAD, como un factor habilitante bajo todos sus aspectos técnicos y legales.

6. PROPUESTAS PARCIALES.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

La UNAD, NO aceptará propuestas parciales, ni hará adjudicaciones parciales. Con base en las Calificaciones obtenidas en los diferentes aspectos evaluados, se elaborará un cuadro Comparativo de las ofertas, en el cual se discriminará la evaluación de los aspectos jurídicos, técnicos y financieros.

7. CONDICIONES BÁSICAS QUE REGIRÁN EL FUTURO CONTRATO

Deben entenderse que todas las pautas fijadas en el presente capítulo pretenden, exclusivamente, informar a los oferentes sobre las cláusulas que contemplarían el contrato que eventualmente pudieran derivarse de la presente invitación y que, por lo tanto, las mismas no implican obligación de la institución a celebrar contrato con uno de los cotizantes.

Las OFERTAS aceptan integralmente las condiciones y obligaciones de los presentes términos y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la UNIVERSIDAD. Los términos de referencia y la oferta forman parte integral del presente contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación para aclararlos es el siguiente: Términos de Referencia, contrato y oferta.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a "Dar por terminado anticipadamente el proceso pre-contractual", cuando por cualquier causa así lo estime conveniente, lo que comunicará mediante adenda dentro de los dos (2) días siguientes a la toma de su decisión. En tal caso, no habrá lugar a indemnización, reconocimiento de perjuicios y costos a los proponentes, de ninguna naturaleza. Se entiende que todo proponente por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. Debe darse entendido por los proponentes, que la acción de la UNAD frente al envío de los términos de Referencia a los oferentes invitados a participar no implica obligación alguna de la UNAD a celebrar contrato con uno de los cotizantes o adjudicatario.

7.1. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato se iniciará en la fecha en que se cumplan los requisitos de ejecución antes enumerados y cubrirá el plazo para la ejecución del objeto contractual y dos (2) meses adicionales.

7.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la legalización del contrato (es decir previa aprobación efectiva por El plazo de ejecución será desde la legalización del contrato, (es decir previa aprobación de las garantías por parte de la UNAD) y demás condiciones descritas en este numeral) y hasta el 30 de julio de 2023.

1. Garantías
2. Sus respectivos recibos de pago en original.
3. Acreditación de originalidad de cada póliza emitida por la Compañía de Seguros.

Dichas garantías y su documentación adicional deberán sin excepción, ser allegadas a la Secretaría General a MAS TARDAR EL DÍA SIGUIENTE DE LA SOLICITUD REALIZADA por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia so pena, de que la UNAD se reserva el derecho a anular el respectivo Contrato y CRP unilateralmente si así lo estima conveniente, lo que comunicará mediante oficio formalmente remitido al adjudicatario. En tal caso, no habrá lugar a indemnización para el adjudicatario, reconocimiento de perjuicios y costos, de ninguna naturaleza. Se entiende que el adjudicatario por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho

4. Suscripción del contrato por ambas partes.

HASTA TANTO ESTOS REQUISITOS NO SE HAYAN CUMPLIDO Y/O ACREDITADO EN SU TOTALIDAD, EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO PODRÁ INICIAR.

7.3. FORMA DE PAGO

El valor resultante es decir la suma **CATORCE MIL CIENTO MILLONES PESOS MCTE (\$14.100.000.000)**. Este valor incluye IVA y todos los impuestos, gastos, tributos, estampilla Pro-Universidades y demás aspectos tributarios en que pueda incurrirse o generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

Se realizarán **PAGOS PARCIALES** contra la entrega de equipos, insumos y productos en cada uno de los sitios designados por la UNAD, con la presentación de la Factura correspondiente y los respectivos pagos de parafiscales, previa certificación de cumplimiento por el supervisor, acta de entrega de equipo y/o servicios. En todo caso el último pago deberá sujetarse a Acta de Liquidación del Contrato suscrita por las partes (cuando se haya finalizado el plazo de ejecución).

Cada pago se realizará anexando: **a)** factura **b)** certificación de pago de seguridad social y parafiscales correspondientes al mes de pago, **c)** informe con la relación de actividades realizadas correspondientes al período de pago y **d)** certificación de cumplimiento de todas las obligaciones contractuales por parte del contratista, la cual debe ser expedida por el interventor o

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

supervisor del contrato, en el que conste el cumplimiento de las obligaciones contractuales realizadas por el contratista. e) **Informe periódico de supervisión, informe final de la supervisión. En todo caso el último pago está sujeto a la suscripción por las partes del acta de liquidación.** f) En virtud al manual de procesos y procedimientos de la UNAD en su literal "j" del artículo 16.2.4 "Deberes del supervisor o interventor", presentar por cada pago a realizar "j. Presentar informes periódicos de carácter administrativo, técnico y financiero, si es del caso, previa revisión de documentos soporte, sobre la actividad contractual cuyo control se encuentre a su cargo. "No obstante lo anterior esta cláusula está condicionada a la cláusula sobre imputación presupuestal y subordinación a la apropiación presupuestal. g) Adjuntar certificación según formato F-4-4-25 en el que conste estar informado, cumpliendo y comprometido a cumplir (como mínimo durante el período comprendido desde el mismo momento de la presentación de la oferta y hasta finalizar el plazo de ejecución del contrato, incluyendo períodos de prórroga cuando así haya lugar), con la política generada por la UNAD, en concordancia con la normatividad exigible en este sentido. La Universidad ha generado los instructivos en los cuales "los requisitos mencionados son de obligatorio cumplimiento para que las actividades que sean realizadas por estos (contratistas), se hagan de forma segura" 1. INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS I-5-6-5 Versión 19-12-08-2022 Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-5-6-5.pdf> 2. INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES I-6-3-2 Versión 3-19-08-2022. Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-6-3-2.pdf>

7.4. PRESENTACIÓN DE NIT (EN CASO DE SER CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL), TERMINO PARA FIRMA Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

En el caso de salir favorecido un consorcio o Unión Temporal y una vez se conozca la Resolución de adjudicación de este, debe ser tramitado por el consorcio o Unión Temporal, el NIT correspondiente, toda vez que debe ser presentado para la realización del contrato respectivo y para gestionar su registro presupuestal; además que dicho NIT es requisito indispensable al momento de legalizar el contrato respectivo.

El contratista deberá devolver, a la Coordinación Jurídica y de Contratación, el contrato correspondiente dentro del **siguiente día hábil a la fecha en la que se le haya entregado para su legalización, acompañado de la garantía única y sus documentos anexos** de acuerdo con el numeral "7.6. garantía única de cumplimiento".

Si el contratista favorecido se rehúsa a suscribir el contrato o por razones ajenas a este y por considerarse constitutivas de caso fortuito o fuerza mayor no suscribe el contrato y/o no entrega las pólizas y sus documentos anexos y los demás documentos requeridos para la legalización del contrato, dentro del término establecido por los presentes Términos de Referencia, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia se reserva el Derecho a anular el respectivo Contrato y CRP unilateralmente si así lo estima conveniente, lo que comunicará mediante oficio formalmente remitido al adjudicatario. En tal caso, no habrá lugar a indemnización para el adjudicatario, reconocimiento de perjuicios y costos, de ninguna naturaleza. Se entiende que el adjudicatario por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho. La UNIVERSIDAD podrá prorrogar el término para firma del contrato y legalización de este.

7.5. NÚMERO DE CUENTA BANCARIA

El oferente debe presentar una **certificación expedida por la entidad bancaria** en donde tenga la cuenta de ahorros o corriente a través de la cual se le consignarán los valores y efectuarán pagos, en caso de suscribir el contrato.

La certificación deberá contener:

- a. **Nombre del titular.**
- b. **Identificación**
- c. **Número de cuenta**
- d. **Tipo de cuenta (Ahorros o corriente)**
- e. **Estado de la cuenta (Activa o inactiva)**
- f. **Que no sea conjunta**

7.6. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

- A. **CUMPLIMIENTO:** de las obligaciones derivadas de la celebración del contrato, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia desde la suscripción del contrato, hasta el vencimiento del plazo de ejecución y dos (2) meses más.
- B. **CALIDAD DE LOS BIENES O SERVICIOS:** equivalente al 10% del valor del contrato y con una vigencia desde la suscripción del contrato, hasta el vencimiento del plazo de ejecución y dos (2) meses más.
- C. **CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y BIENES ADQUIRIDOS:** Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, amparando desde la suscripción del contrato incluyendo el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

- D. **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Por valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, amparando desde la suscripción del contrato incluyendo el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- E. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por valor equivalente 500 SMMLV, para contratos cuyo valor sean superiores a 2.500 SMMLV.

El contratista deberá mantener vigente la Garantía Única y será a cargo de éste el pago de primas y demás erogaciones de constitución, pudiendo la UNIVERSIDAD prorrogar la garantía única a cargo del contratista cuando este se negare a ampliarla, valor que se descontará de las sumas adeudadas.

Asimismo, y para la legalización efectiva del contrato, el contratista deberá allegar:

1. Garantías
2. Sus respectivos recibos de pago en original.
3. Acreditación de originalidad de cada póliza emitida por la Compañía de Seguros.

HASTA TANTO ESTOS REQUISITOS NO SE HAYAN CUMPLIDO Y/O ACREDITADO EN SU TOTALIDAD, EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO PODRÁ INICIAR.

Dichas garantías y su documentación adicional deberán sin excepción, ser allegadas a la Secretaría General a **MAS TARDAR EL DÍA SIGUIENTE DE LA SOLICITUD REALIZADA por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia** so pena, de que la UNAD se reserva el derecho a anular el respectivo Contrato y CRP unilateralmente si así lo estima conveniente, lo que comunicará mediante oficio formalmente remitido al adjudicatario. En tal caso, no habrá lugar a indemnización para el adjudicatario, reconocimiento de perjuicios y costos, de ninguna naturaleza. Se entiende que el adjudicatario por el hecho de presentar su oferta ha renunciado a todo derecho, acción, pretensión y/o reclamación orientada a solicitar, no siendo limitativo, reembolsos, indemnizaciones, perjuicios por este hecho.

7.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La UNIVERSIDAD será la encargada de realizar la vigilancia, control y supervisión del contrato a través del **LÍDER DE LA RED DE GESTIÓN TECNO PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE PRÁCTICO DE LA VIMEP** o quien haga sus veces.

El supervisor está facultado para ejercer la inspección, vigilancia y control de la ejecución del contrato que se derive del presente procesos de contratación Pública y podrá impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad, este debe acatar y cumplir con lo indicado dentro del marco de su objeto contractual.

7.8. CESIÓN DEL CONTRATO

No se podrá ceder el contrato por el contratista favorecido sin previo consentimiento de la UNIVERSIDAD.

7.9. SANCIONES

Se reconocerá a la UNAD a título de cláusula penal, entendiéndose esta como el avalúo anticipado de los perjuicios que puedan resultar por la inexecución de las obligaciones establecidas en el presente contrato, su ejecución defectuosa o el retardo en el cumplimiento de esta, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la cual se hará efectiva mediante acto administrativo debidamente motivado. Esta suma se considera como pago parcial pero definitivo de los perjuicios causados a la UNAD. Lo anterior de conformidad con el Artículo 1592 y siguientes del Código Civil Colombiano.

7.10. SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FUERZA MAYOR O CASO O FORTUITO

Por caso fortuito o Fuerza mayor se podrá suspender el contrato quedando el contratista exento de toda responsabilidad en la ejecución del contrato siempre que estas situaciones estén debidamente probadas.

7.11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Mediante acta se procederá a realizar y suscribir la liquidación del contrato una vez termine la ejecución del contrato inicialmente pactado y sus prorrogar si las hubiere, en la presente acta se dejarán establecidas entre otras las siguientes estipulaciones

- a. Objeto del contrato
- b. Número del contrato
- c. Partes
- d. CDP
- e. CRP
- f. sumas de dinero recibido
- g. plazos

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

- h. observaciones finales
- i. saldos pendientes
- j. Firma del ordenador del gasto, contratista y supervisor

La liquidación se podrá realizar bilateralmente, unilateralmente ante la no presencia del contratista o judicialmente.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y FORMA DE EVALUACIÓN

La UNAD aceptará, sin perjuicio de su facultad de rechazar todas o algunas de las propuestas, al proponente cuya oferta se encuentre ajustada a los términos de referencia y obtenga el más alto puntaje conforme a los criterios que se establecen a continuación.

8.1. ASPECTOS JURÍDICOS.

Este aspecto no dará puntaje, pero habilitará o deshabilitará jurídicamente la propuesta bajo el siguiente criterio:

Comprende el análisis que adelantará la Universidad para determinar si las propuestas fueron presentadas con la documentación necesaria con el fin de corroborar si el futuro contratista es apto para contratar con el estado de conformidad con la información solicitada dentro de los Términos de Referencia.

8.2. ASPECTOS FINANCIEROS

Este aspecto no dará puntaje, pero habilitará o deshabilitará financieramente la propuesta y se realizará con base en la información contenida en el RUP. En este sentido y atendiendo a lo establecido en los Decretos 399 y 579 de 2021, el RUP deberá reportar información contable correspondientes a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. Esto con el propósito de tener en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente para efectos de la evaluación correspondiente.

En caso de que el RUP NO contemple el respectivo indicador y para el caso de Consorcios o Uniones temporales, estos se calcularán con base en los estados financieros presentados.

Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente)

Mayor o igual a 3.00: CUMPLE

Inferior a 3.00: NO CUMPLE

En caso de consorcio o unión temporal, este factor se determinará así:

$$LT = \frac{(\text{Acte P1}) + (\text{Acte P2}) + (\text{Acte PN})}{(\text{Pcte P1}) + (\text{Pcte P2}) + \text{Pcte PN}}$$

En donde:

LT= Liquidez total

Acte P1...PN = Activo Corriente desde uno hasta un número indefinido participante.

Pcte P1...PN)= Pasivo Corriente desde uno hasta un número indefinido participante.

Endeudamiento (Pasivo total / Activo total)

Menor o igual a 35%: CUMPLE

Superior 35%: NO CUMPLE

En caso de consorcio o unión temporal, este factor se hará determinar así:

$$ET = \frac{(\text{PT P1}) + (\text{PT P2}) + (\text{PT PN})}{(\text{AT P1}) + (\text{AT P2}) + (\text{AT PN})}$$

En donde:

ET= Endeudamiento total

PT P1...PN = Pasivo Total desde uno hasta un número indefinido participante. AT P1...PN)= Activo Total desde uno hasta un número indefinido participante.

Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo corriente)

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Mayor o igual al 100% presupuesto oficial incluido IVA: CUMPLE

Inferior al 100% presupuesto oficial incluido IVA: NO CUMPLE

En caso de consorcio o unión temporal, este factor se hará determinar así:

$$CT = ((A \text{ Cte } P1) + (A \text{ Cte } P2) + (A \text{ Cte } PN)) - ((P \text{ Cte } P1) + (P \text{ Cte } P2) + (P \text{ Cte } PN))$$

En donde:

CT= Capital de trabajo total

A Cte P1...PN = Activo Corriente desde uno hasta un número indefinido participante.

P Cte P1...PN)= Pasivo Corriente desde uno hasta un número indefinido participante.

SMMLV: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

8.3. ASPECTOS TÉCNICOS

La UNAD aceptará, sin perjuicio de su facultad de rechazar todas o algunas de las propuestas, al proponente cuya oferta se encuentre ajustada a los términos establecidos en los estudios previos y que serán parte integral de los Términos de referencia, por lo cual deberá obtenerse el más alto puntaje conforme a los criterios que se establecerán a continuación:

Las ofertas serán evaluadas por el Comité Técnico de la UNAD de acuerdo con los siguientes parámetros y criterios, aplicando la ponderación establecida en los presentes Términos de Referencia:

Se calificará sobre 150 puntos distribuidos así:

	ASPECTOS TÉCNICOS A EVALUAR	PONDERACIÓN
a)	Cumplimiento del Instructivo para la contratación de Bienes y Servicios ambientalmente sostenibles.	Habilita/No habilita
b)	Cumplimiento del Instructivo de Requisitos y Condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Contratación de Bienes y Servicios y Cumplimiento de los estándares mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Habilita/No habilita
c)	Experiencia Específica	50 puntos
d)	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION	25 puntos
e)	Capacitación	25 puntos
f)	Soporte Técnico	25 puntos
g)	Precio	25 puntos
	TOTAL	150 puntos

a) CUMPLIMIENTO DEL INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES (HABILITA/NO HABILITA)

Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-6-3-2.pdf>

Dando respuesta a su solicitud, me permito informar que para el objeto contractual " ADQUISICIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LAS ESCUELAS Y UNIDADES ACADÉMICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍAS DE REALIDAD VIRTUAL, REALIDAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

AUMENTADA, INMERSIÓN, 3D Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN Y TECNOLOGÍA DE PUNTA; PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y CONOCIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL ANEXO 1. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN, Y OTROS." se deben tener en cuenta los numerales 16 y 22, según aplique" SIC.

Sin embargo, al concepto emitido por la Líder de calidad, como área técnica, se considera que es necesario el cumplimiento del numeral 9.

1. TABLA 9. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO (Compra o Leasing)

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			MEDIO DE VERIFICACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)				Impresión de Partilla sin Registro de Sanción http://vital.unia.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?ubic=ext
2	El proveedor cuenta con certificación del Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001, PREAD de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), entre otros), o se encuentra incluido en el Ecodirectorio Empresarial de la SDA				Certificado ISO 14001:2015 o Certificado PREAD o Página Ecodirectorio Empresarial u otros certificados ambientales
3	El proveedor debe proporcionar equipos que cumplan con las normas técnicas de bajo consumo energético				Ficha Técnica del Equipo con Etiqueta Energy Star o Etiqueta Ángel Azul, o Etiqueta TCO Development o Etiqueta Cisne Nórdico o RETIQ
4	El proveedor debe proporcionar equipos cuyas pantallas o monitores estén libres de mercurio (Directiva RoHS 03/2011)				Declaración del proveedor o Ficha Técnica del producto
5	El proveedor debe proporcionar periféricos para los equipos que funcionen con cable para disminuir el uso de pilas				Declaración del proveedor o Ficha Técnica del producto
6	El proveedor debe gestionar los empaques de los productos según la Resolución 1407 del 20 de Julio de 2018 y 1342 del 2020 según aplique				Plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques documentado
7	El proveedor debe entregar los soportes del manejo adecuado de los residuos de equipos de cómputo según lo estipulado en el Decreto 284 del 15 de febrero de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2013, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE y se dictan otras disposiciones", emanado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.				Contrato con una empresa legalmente constituida para correcta disposición de RAEE o Declaración del Proveedor y Actas de disposición de RAEE
8	El proveedor debe entregar equipos de cómputo cuyos partes no contengan retardadores de llama ni soldaduras con plomo				Declaración del proveedor o Ficha Técnica del producto
9	Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión Ambiental para verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales y la gestión ambiental de la empresa.				Formato para la Gestión Ambiental a proveedores F-9-3-2 con firma de los Líderes de Gestión Ambiental, solo en caso de ser requerido por el SGA.
LOS SOPORTES DE CUMPLIMIENTO SE DEBEN ANEXAR AL CONTRATO ANTES, DURANTE O DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE ESTE SEGUN CORRESPONDA					

2. TABLA 16. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			MEDIO DE VERIFICACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)				Impresión de Pantalla sin Registro de Sanción (http://portal.unia.gov.co/SILPA_U7_PFE/RUIA/ConsultarSanciones.aspx?libicext)
2	El proveedor cuenta con certificación del Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001, PREAD de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), entre otros), o se encuentra incluido en el Ecodirectorio Empresarial de la SDA				Certificado ISO 14001:2015 o Certificado PREAD o Página Ecodirectorio Empresarial u otros certificados ambientales
3	El proveedor debe proporcionar mobiliario con una garantía mínima y disponibilidad de piezas de recambio durante al menos dos (2) años				Declaración del proveedor
4	El proveedor debe proveer mobiliario reciclable o adecuado para su reutilización. Para ello, los materiales de los que está compuesto el producto, deben ser fácilmente separables para su correcto reciclaje				Declaración del proveedor o ficha técnica del producto
5	El proveedor debe proporcionar mobiliarios de madera proveniente de fuentes maderables ambientalmente sostenibles				Etiqueta Forest Stewardship Council (FSC) o Declaración del fabricante con permisos ambientales
6	El proveedor debe proveer muebles archivadores que deben estar separados del piso como mínimo 30 centímetros y no inferior a 20 centímetros entre el muro y el techo, un espacio de circulación entre los estantes mínimo de 70 centímetros, no deben exceder los 2,20 metros de altura para el caso de la estantería rodante.				Ficha Técnica del producto
7	El proveedor debe gestionar los empaques de los productos según la Resolución 1407 del 26 de Julio de 2018 y 1342 del 2020 según aplique				Plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques documentado
8	Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión Ambiental para verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales y la gestión ambiental de la empresa.				Formato para la Gestión Ambiental a proveedores F-0-3-2 con firma de los Líderes de Gestión Ambiental, solo en caso de ser requerido por el SGA.
LOS SOPORTES DE CUMPLIMIENTO SE DEBEN ANEXAR AL CONTRATO ANTES, DURANTE O DESPUÉS DE LA FIRMACIÓN DE ESTE SEGÚN CORRESPONDA					

3. TABLA 22. ADQUISICIÓN Y/O DOTACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS Y OTROS SIMILARES

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			MEDIO DE VERIFICACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)				Impresión de Pantalla sin Registro de Sanción http://portal.unla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?ubicacion
2	El proveedor cuenta con certificación del Sistema de Gestión Ambiental (SD 14001, PREAD de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), entre otros), o se encuentra incluido en el Ecodirectorio Empresarial de la SDA				Certificado ISO 14001:2015 o Certificado PREAD o Fagnu Ecodirectorio Empresarial u otros certificados ambientales
3	El proveedor debe suministrar <u>SISTEMAS DE ACCIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)</u> que cumplan con las normas técnicas de eficiencia energética o que tenga un modo ECO.				Ficha Técnica del Equipo con Etiqueta Energy Star o Etiqueta Angel Azul, o Etiqueta TCO Development o Etiqueta Cisne Nórdico según aplique
4	El proveedor debe proporcionar <u>TELEVISORES</u> libres de mercurio (Hg) (que cumpla con la Directiva RoHS 05/2011)				Declaración del proveedor o Ficha Técnica del producto
5	El proveedor de electrodomésticos (<u>Aplica para: EQUIPOS DE COCCIÓN A GAS, CALENTADORES DE AGUA DE PASO Y ACUMULACIÓN, LAVADORAS, REFRIGERADORES (NEVERAS), CONGELADORES, BASTOS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS, MOTORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS</u>), debe proporcionar equipos que cumplan con el Reglamento Técnico de Etiquetado RETIQ con calificación A o B				Etiqueta energética RETIQ del producto o Ficha técnica del producto
6	El proveedor debe garantizar que los electrodomésticos que utilicen gases refrigerantes (aires acondicionados, neveras, congeladores, entre otros) no deben utilizar gases con CFC (CLOROFLUOROCARBURDS) o HCFC (HIDROCLOROFUOROCARBONOS) como R12, R22 o cualquier otro que sea una Sustancia Agotadora de Ozono (SAO)				Ficha técnica del producto
7	El proveedor de AIRES ACONDICIONADOS debe proporcionar equipos que funcionen con Tecnología Inverter y/o que tengan calificación SEER (Ratio de eficiencia energética estacional) con un puntaje mínimo de 13 y/o calificación SCOP (Coeficiente de eficiencia estacional) mínimo de 3 , según aplique.				Ficha técnica del producto
8	El proveedor de <u>BÁSCULAS</u> u <u>OTROS EQUIPOS DE MEDICIÓN</u> , debe entregar los equipos calibrados con su respectivo certificado por un laboratorio de metrología.				Certificados de calibración de laboratorio de metrología certificado por la ONAC
9	El proveedor debe contar con un programa posconsumo de equipos electrónicos				Contrato con una empresa legalmente constituida para correcta disposición de RAEE o Declaración del Proveedor y Acta de disposición de RAEE
10	El proveedor debe gestionar los empaques de los productos según la Resolución 1407 del 25 de Julio de 2018 y 1342 del 2020 según aplique				Plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques documentado
11	Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión Ambiental para verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales y la gestión ambiental de la empresa.				Formato para la Gestión Ambiental a proveedores F-0-3-2 con firma de los Líderes de Gestión Ambiental, solo en caso de ser requerido por el SGA.

LOS SOPORTES DE CUMPLIMIENTO SE DEBEN ANEXAR AL CONTRATO ANTES, DURANTE O DESPUES DE LA EJECUCIÓN DE ESTE SEGUN CORRESPONDA

DESCRIPCION	PUNTAJE
Acredita con el cumplimiento de la totalidad de los requisitos INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES, especialmente en las solicitadas.	HABILITA
No acredita o acredita parcialmente con el cumplimiento de la totalidad de los requisitos INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES, especialmente en las solicitadas.	NO HABILITA

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

b) CUMPLIMIENTO DEL INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS. (HABILITA/NO HABILITA)

Cumplimiento del instructivo de requisitos y condiciones en Seguridad y Salud en el trabajo para la contratación de bienes y servicios I-5-6-5. Enlace <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-5-6-5.pdf>

El proponente deberá acreditar el cumplimiento de los requerimientos que para el desarrollo del objeto contractual apliquen respectivamente.

De acuerdo al objeto contractual " ADQUISICIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LAS ESCUELAS Y UNIDADES ACADÉMICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍAS DE REALIDAD VIRTUAL, REALIDAD AUMENTADA, INMERSIÓN, 3D Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN Y TECNOLOGÍA DE PUNTA; PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y CONOCIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CONTENIDAS EN EL ANEXO 1. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION, Y OTROS." Aplica las condiciones en SST en el numeral 7 Compra de máquinas, equipos y herramientas anexo 7 Numeral 6.16. Adquisición de mobiliario anexo 15

Sin embargo, al concepto emitido por la Líder del SG-SST, como área técnica, se considera que es necesario el cumplimiento del numeral 6.7 COMPRA, ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS O HERRAMIENTA.

NUMERAL 6.7 COMPRA, ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS O HERRAMIENTA.

N°	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N. A	
1	Cuando se alquila un equipo, máquina o herramienta se le debe exigir al proveedor la ficha técnica y hoja de mantenimiento.				
2	Cuando se compra equipos, máquinas o herramientas se debe solicitar al proveedor el manual de operación y ficha técnica.				

NUMERAL 6.16 ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA

N°	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N. A	
1	Para la adquisición de cualquier elemento de oficina (escritorio, silla, otros) se debe contar con un concepto técnico de un profesional especializado para tal fin, en caso de que la Universidad no cuente con dicha recomendación, el contratista o suministradora de estos elementos debe demostrar que los elementos a comercializar se encuentran ajustados a normas técnicas nacionales e internacionales.				
2	Siempre que se haga una adquisición de sillas, escritorios, u otros elementos que interactúen con la ergonomía del trabajador, es necesario un concepto por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD para evitar posibles inconvenientes o inconformidades posteriores a la adquisición del mobiliario.				
3	Solicitar al proveedor la ficha técnica de sillas, mesas, elementos ergonómicos.				

1. Tabla 7 COMPRA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Entrega y firma de recibido del Instructivo de Requisitos y Condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Contratación de Bienes y Servicios			
2	Concepto técnico por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo para la adquisición de máquinas, herramientas y equipos.			
3	Ficha técnica del equipo, máquina o herramienta se va a comprar, alquilar o en arrendamiento			
4	Certificado que la máquina, equipos y herramienta que se va a comprar, alquilar o arrendar debe ser igual o superior al año 2011			
5	Hoja de vida de la máquina, equipos y herramienta que se va a alquilar o arrendar.			
6	Copia del Manual de Operación de la Maquinaria o herramienta donde se especifique cada cuanto se deberá realizar mantenimiento.			
7	Último reporte de mantenimiento realizado a máquinas, equipos o herramientas			
8	Tarjetas o títulos que acrediten la propiedad de la maquinaria o equipo del contratista o subcontratista.			

2. Tabla 15. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Entrega y firma de recibido del Instructivo de Requisitos y Condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Contratación de Bienes y Servicios			
2	Concepto técnico por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la adquisición del mobiliario.			
3	Ficha técnica del mobiliario se va a adquirir.			

Adicionalmente, el contratista deberá anexar el certificado de cumplimiento de la Implementación de los Estándares Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 0312 del 13 de febrero del 2019); en donde indique el porcentaje del cumplimiento, el cual debe ser mayor a 85% (Aceptable), en caso de tener un porcentaje inferior a 85% será considerado sin excepción alguna como causal de rechazo de la oferta presentada y quedará automáticamente inhabilitada su propuesta. Este certificado debe ser emitido por parte de la ARL en donde el contratista esté afiliado y/o por un profesional con licencia vigente en salud ocupacional o afines (la cual debe acreditar contar con licencia vigente en salud ocupacional). El número de criterios evaluados en los estándares mínimos de seguridad, deben estar acorde con el número de trabajadores y nivel de riesgo según lo establecido en la Resolución 0312 de 2019.

El certificado debe tener fecha de vigencia de un (1) año anterior, contado a partir de la fecha de cierre de la invitación.

DESCRIPCION	PUNTAJE
Entrega las fichas técnicas de funcionamiento y garantía, acredita con el cumplimiento, de la totalidad de los requisitos aplicables del INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, solicitados en los requisitos expresos en las tablas 7 y 15 y del Cumplimiento de los estándares mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo superior al 85%.	HABILITA
No entrega o entrega parcialmente las fichas técnicas de funcionamiento y garantía, y no acredita, o acredita parcialmente con el cumplimiento de la totalidad de los requisitos aplicables del INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y	NO HABILITA

<p>CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, solicitados en los requisitos expresos en las tablas 7 y 15 y del Cumplimiento de los estándares mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo superior al 85%.</p>	
---	--

c) EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LOS PROPONENTES (50 Puntos)

El proponente deberá acreditar experiencia en realización de contratos con el mismo objeto o similar al presente con la siguiente ponderación:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
El proponente acredita las certificaciones con el cumplimiento total de los requisitos solicitados.	50 PUNTOS
Las Certificaciones no cumplen con las condiciones solicitadas	0 PUNTOS

La experiencia debe ser soportada con 4 certificaciones de contratos con las siguientes condiciones:

- La sumatoria de las cuatro (4) certificaciones aportadas deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial de la presente invitación.
- Los contratos deben haber sido finalizados durante los últimos tres (3) años contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- Las certificaciones aportadas deben corresponder a contratos inscritos en el RUP.
- Cada uno de los contratos debe estar clasificados en mínimo quince (15) de los códigos UNSPSC de la tabla relacionada.
- Entre las certificaciones aportadas se debe cumplir con la totalidad de los códigos UNSPSC relacionados en la tabla.

Condiciones que deben cumplir las certificaciones.

Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad o empresa contratante, y firmada por el representante legal o por quién se encuentre autorizado para expedir dicha certificación y deben tener las siguientes características:

- a) Empresa o entidad contratante.
- b) Objeto del Contrato.
- c) Nombre de la firma o las firmas beneficiaria(s) del objeto del contrato.
- d) Porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.

Solamente serán admitidas las certificaciones de cumplimiento expedidas por la entidad que realizó la contratación respectiva. No se tendrían en cuenta auto certificaciones, ni copias de minutas de contratos, ni actas de liquidación, ni certificaciones con mala calificación del servicio.

Para el caso de las uniones temporales y consorcios se requiere que cada uno de los integrantes de esta acredite de manera independiente lo solicitado dentro de los criterios de calificación, para con esto poder garantizar las condiciones técnicas del proceso. Las certificaciones que anexas y no cumplan con lo solicitado no serán evaluadas ni tendrán ponderación alguna.

Tabla de Códigos UNSPSC

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
41101500	EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA LA MEZCLA, LA DISPERSIÓN Y LA HOMOGENEIZACIÓN EN LABORATORIO
41102400	EQUIPOS DE CALEFACCIÓN Y SECADORES PARA LABORATORIO
41103000	EQUIPAMIENTO DE ENFRIAMIENTO PARA LABORATORIO
41103300	EQUIPO DE MECÁNICA DE FLUIDOS
41103800	EQUIPO Y SUMINISTRO PARA LA MEZCLA Y LA AGITACIÓN POR SACUDIDA O VARILLAS EN LABORATORIO
41104000	EQUIPO DE TOMA DE MUESTRAS
41104200	EQUIPO Y SUMINISTROS DE PURIFICACIÓN DE AGUA PARA LABORATORIO
41104500	ESTUFAS DE LABORATORIO Y ACCESORIOS
41104600	HORNOS DE LABORATORIO Y ACCESORIOS
41104800	EQUIPO Y SUMINISTROS DE LABORATORIO PARA EL VERTIDO, LA DESTILACIÓN, LE EVAPORACIÓN Y LA EXTRACCIÓN
41111500	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PESO
41111600	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LONGITUD, ESPESOR O DISTANCIA.
41111700	INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS DE VISIÓN Y OBSERVACIÓN
41111900	INSTRUMENTOS INDICADORES Y DE REGISTRO
41112200	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA Y CALOR
41113300	ANALIZADORES DE LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y ELEMENTOS
41115400	EQUIPO ESPECTROCÓPICO
41116400	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA ACELERACIÓN Y LA VIBRACIÓN
41121800	ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO Y SUMINISTRO GENERALES DE LABORATORIO
41122400	INSTRUMENTOS DE LABORATORIO
43211500	COMPUTADORES
43232500	SOFTWARE EDUCATIVO O DE REFERENCIA
60101100	MATERIALES ELECTRÓNICOS DE APRENDIZAJE
60101700	MATERIALES DE RECURSOS DEL PROFESOR
60106100	MATERIALES DE ENSEÑANZA VOCACIONAL
60106200	MATERIALES DE ENSEÑANZA DE TECNOLOGÍA
60106400	EQUIPOS DE ENSEÑANZA ELECTRÓNICA Y SUMINISTROS
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

86101600	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL CIENTÍFICA
86101700	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL NO – CIENTÍFICA
86141500	SERVICIOS DE GUÍAS EDUCATIVAS
86141700	TECNOLOGÍA EDUCACIONAL

d) CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (25 puntos)

El proponente presenta un documento firmado por el Representante Legal, donde se compromete bajo la gravedad de juramento a cumplir a cabalidad con lo especificaciones técnicas relacionadas en el **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION** En caso de incumplimiento parcial o total de las especificaciones, la propuesta no será objeto de evaluación y se rechazará la propuesta.

DESCRIPCION	PUNTAJE
Garantía de cumplimiento de todas las características técnicas, todas las especificaciones y requerimientos	25 PUNTOS
No garantiza el cumplimiento de todas las características técnicas, todas las especificaciones y requerimientos.	0 PUNTOS

e) CAPACITACIÓN (25 Puntos)

El proponente deberá presentar un plan de capacitación a realizarse en los sitios de entrega de los recursos definidos por la UNAD, con la siguiente ponderación:

CAPACITACION	PUNTAJE
Mayor número de horas de capacitación	25 PUNTOS
Segunda mayor oferta en horas de capacitación	10 PUNTOS
Las siguientes ofertas en horas de capacitación	5 PUNTOS
No anexa propuesta de horas de capacitación	0 PUNTOS

f). SOPORTE TÉCNICO (25 Puntos)

El proponente deberá presentar un plan de SOPORTE TÉCNICO, por lo menos durante un (1) año, luego de la instalación y puesta en funcionamiento a satisfacción de todos los equipos en la Universidad.

Así mismo, el tiempo de respuesta para atender a las fallas técnicas de los equipos **no puede exceder a 48 horas** una vez se envíe el reporte por parte de la UNAD deberán ser atendidas, en el menor tiempo posible, dando prioridad frente a todas las otras solicitudes de soporte técnico.

El plan de soporte Técnico deberá contar con la siguiente ponderación

SOPORTE TÉCNICO	PUNTAJE
Tiempo de respuesta NO superior a 48 horas	25 PUNTOS
Segunda oferta en tiempo de respuesta	10 PUNTOS
Siguientes ofertas en tiempo de respuesta	5 PUNTOS
No anexa oferta de soporte técnico	0 PUNTOS

g). PRECIO (25 Puntos)

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

A las propuestas presentadas se le asignará la siguiente ponderación:

PRECIO	PUNTAJE
Menor precio	25 PUNTOS
Segundo Menor Precio	10 PUNTOS
Tercer Menor Precio y Siguientes	5 PUNTOS

La oferta económica:

- Deberá incluir todos los costos directos e indirectos en que incurrirá el futuro contratista para la prestación del servicio o suministro u obra (el que corresponda según sea el caso).
- Deberá incluir todos los costos, impuestos contribuciones y demás valores e impuestos que se desprendan del objeto de la invitación.
- Deberá discriminar el valor de la oferta antes de I.V.A., el valor y el porcentaje correspondiente al I.V.A. y el valor total de la propuesta incluido el I.V.A.
- Deberá justificar con norma de carácter legal la aplicación del I.V.A., sus porcentajes, variaciones, exclusiones o exenciones.
- Deberá incluir el análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems que conforman el presupuesto oficial del proceso.
- En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN). En caso de que no vengan discriminados estos datos, la oferta económica se tendrá como no habilitada, en razón a que no cumple con un requerimiento propio del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

NOTA

La Universidad solicita presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima.

El Proponente deberá presentar en la Propuesta Económica y en la Carta de Presentación de la Propuesta la discriminación de los valores correspondientes a impuestos, sus porcentajes y su justificación normativa de carácter legal frente a su aplicación, variaciones, exclusiones o exenciones.

La responsabilidad de presentar las ofertas sin centavos y acercarlos por exceso o defecto a la unidad más próxima es única y exclusiva del oferente. La UNAD se abstiene de modificar los cálculos presentados por el oferente, dado que estaría modificando por exceso o por defecto la propuesta presentada, lo cual se entendería como una modificación a la propuesta original presentada, acción que la UNAD no puede realizar de acuerdo con el numeral "2.6 Solicitud de Aclaraciones a las ofertas".

La UNAD da por entendido que el oferente al presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de invitación incluye dentro del valor total de la oferta, todos los impuestos que lleguen a generarse durante la ejecución del contrato derivado del presente proceso de contratación.

El valor de la propuesta no podrá encontrarse por debajo del 98% del presupuesto oficial del presente proceso de invitación, so pena de incurrir bajo la causal de rechazo o inadmisión de la oferta; en tal caso no se otorgará puntaje alguno al proponente, sino que, en su lugar, se declarará inhabilitado para continuar en el proceso. Todo lo anterior en beneficio de garantizar que no exista propuestas con precios artificialmente bajos dentro del proceso, en virtud del juicioso estudio de mercados que se realizó como insumo al presente proceso de contratación.

DESEMPATE

En caso de empate se procederá a aplicar los siguientes criterios para desempate:

- Se escogerá la propuesta que haya tenido el mayor puntaje en el ítem de Cumplimiento de la **Experiencia específica**.
- En caso en que el empate persista, se escogerá la propuesta que tenga mayor puntuación en **especificaciones Técnicas**
- En caso en que el empate persista, se escogerá la propuesta que tenga mayor puntuación en el ítem de **capacitación**

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

4. En caso en que el empate persista, se escogerá la propuesta que tenga mayor puntuación en el ítem de **soporte técnico**
5. En caso que el empate persista, se escogerá la propuesta que tenga mayor puntuación en el ítem de **Precio**.
6. Si el empate persiste, la Oficina Jurídica y de Contratación realizará un sorteo que definirá a quien se adjudicará el contrato el cual se comunicará a los oferentes previo día a la publicación de la adjudicación definitiva.

9. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.

El CONTRATISTA no podrá ceder sus derechos y obligaciones nacidas del Contrato sin el previo consentimiento escrito de la UNAD. En caso de prescindir de dicho consentimiento, tal cesión no será válida ni tendrá efectos para las Partes. El CONTRATISTA tampoco podrá a su vez subcontratar sus obligaciones bajo el contrato sin el previo consentimiento de UNAD. Entre la UNAD y el CONTRATISTA no existe relación laboral alguna; en consecuencia, el CONTRATISTA no podrá formular reclamaciones, solicitar indemnizaciones ni instaurar acciones de cualquier índole contra UNAD.

10. NÚMERO MÍNIMO DE OFERTAS HÁBILES.

Para la adjudicación de la presente Invitación directa se determina que el número mínimo de ofertas hábiles será de un (1) proponente, por lo tanto, con la existencia de por lo menos un proponente que cumpla con los requisitos técnicos, económicos y jurídicos la presente será adjudicada.

11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En la **fase inicial de proyecto** se debe realizar la entrega a la Supervisión del contrato los siguientes registros documentales que permitirán realizar una adecuada planificación logística y de infraestructura para la ejecución del contrato.

1. Especificaciones técnicas de los equipos **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION.**

- Condiciones técnicas y requerimientos para la instalación

2. Realizar la Entrega del Plan de actividades (el cual debe estar aprobado por el Supervisor del Contrato y cualquier modificación a que haya lugar):

Descripción detallada de cada una de las fases de ejecución del proyecto.

3. Realizar la Entrega del Cronograma de actividades:

- Entrega de equipos
- Instalación de equipos
- Fase de pruebas previa a capacitación
- Entrega de manuales de funcionamiento y fichas técnicas
- Capacitación de docentes

4. Realizar la Entrega del Plan de Capacitación equipos a docentes, (el cual deberá garantizar un mínimo de 70 horas distribuidas en la totalidad de los equipos):

- Fechas propuestas
- Temario de capacitación
- Exposición de conceptos fundamentales
- Realización de ensayos y mediciones en cada equipo
- Parámetros

La entrega de la anterior documentación es indispensable para optimizar recursos y garantizar las condiciones de puesta en marcha de los bienes adquiridos.

Para la entrega de los recursos el proveedor seleccionado se compromete a:

1. Entregar los bienes objeto de contratación, según las especificaciones del anexo técnico **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISION.**

2. Entregar directamente los recursos de acuerdo con la distribución señalada por las Escuelas académicas y el Líder Nacional de Laboratorios.
3. Realizar entrega de los recursos dentro del plazo de ejecución contenido en los presentes términos de referencia.
4. Verificar el adecuado funcionamiento a la entrega de los bienes objeto de contratación, de acuerdo con los ambientes y centros propuestos anteriormente **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN.**
5. Dar capacitación de acuerdo con el cronograma establecido, con personal calificado, a funcionarios y docentes que harán uso de los recursos, en los sitios que la UNAD disponga según programación acordada.
6. Brindar información al personal de la UNAD, sobre requerimientos de infraestructura física o técnica requerida para la instalación y operación de los recursos adquiridos.
7. Dar Soporte Técnico y garantía sobre los recursos, durante mínimo un año y respuesta para atención a fallas técnicas.
8. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos adquiridos durante el tiempo de ejecución del contrato.
9. Presentar las pólizas de cumplimiento y calidad.
10. Las demás definidas por la Universidad y que estén acordes con el objeto del contrato.
11. Cumplir con la totalidad de las características técnicas mencionadas en el **ANEXO 3. MATRIZ DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EQUIPAMIENTO DE ALTA PRECISIÓN.**
12. Cumplir con el objeto de contrato durante el plazo de ejecución establecido en los presentes Términos de Referencia.
13. Asumir todos los impuestos y tributos generados durante la ejecución del proceso.
14. De acuerdo con el INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS I-5-6-5 19-12-08-2022 Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-5-6-5.pdf>.

El proveedor deberá entregar para equipos y software adquiridos el manual de operación y ficha técnica:

"NUMERAL 6.7 COMPRA, ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS O HERRAMIENTA: - Cuando se alquila un equipo, máquina o herramienta se le debe exigir al proveedor la ficha técnica y hoja de mantenimiento - Cuando se compra equipos, máquinas o herramientas se debe solicitar al proveedor el manual de operación y ficha técnica".

TABLAS

- 7. COMPRA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- 15. ADQUISICION DE MOBILIARIO

15. Del INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES I-6-3-2 2-04-05-2022 Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-6-3-2.pdf> deberá presentar las siguientes tablas:

TABLAS

- 9. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO (Compra o Leasing)

- 16. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA

- 22. ADQUISICIÓN Y/O DOTACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS Y OTROS SIMILARES

ANEXO 1

Instructivo I-6-3-2, se encuentra publicado en el siguiente link:
<https://sig.unad.edu.co/documentos/sqc/instructivos/I-6-3-2.pdf>

ANEXO 2

Instructivo I-5-6-5, se encuentra publicado en el siguiente link:
<https://sig.unad.edu.co/documentos/sqc/instructivos/I-5-6-5.pdf>

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

ANEXO TÉCNICO No 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA DOTACIÓN

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
1	MOBILIARIO LABORATORIO DE CIENCIAS RADIOLÓGICAS	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere escritorio fabricado en lámina de aglomerado de entre 20 y 30 mm, debe estar enchapado en formica, debe contar con costados fabricados en tubo cuadrado de máximo 2" calibre 18, debe contar con tapones en polipropileno con niveladores que permitan ajustar la altura, debe contar también con faldero metálico fabricado en lámina cold rolled calibre 20, debe tener cajonera 2x1 fabricada en lámina cold rolled y contar con terminados en pintura epoxi poliéster con aplicación electrostática. Debe incluir una silla interlocutora con espaldar en polipropileno, su estructura debe ser en tubo cold rolled calibre 18, debe contar con terminados en pintura epoxi poliéster con aplicación electrostática y tapones en nylon. Debe incluir 4 sillas tándem de 4 puestos con espaldar en polipropileno, tapizados en paño y estructura central en tubo calibre 90, patas laterales con puntera y nivelador en polipropileno, debe contar con nivelador de altura y con terminados en pintura epoxi poliéster con aplicación electrostática.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
2	BALANZA ANALÍTICA	8
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere balanza analítica con capacidad de 220 g con precisión y repetibilidad de 0.1 mg. El equipo debe contar con un tiempo de respuesta de máximo 3 segundos. Debe contar con aplicaciones destacadas como acceso a usuarios con contraseña, funciones estadísticas, calibración interna automática, conexión ethernet, wifi, Bluetooth y determinación de densidad en líquidos y sólidos. Debe contar con pantalla táctil a color, cortaviento manual, sistema de nivelación asistida. El equipo debe funcionar a 110V o 220V, tener dimensiones máximas de 22cm x 35cm x 36cm y peso máximo de 7 Kg.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
3	KIT DE MICROPREPARADOS	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requieren preparaciones para microscopio o micropreparados para el estudio y fortalecimiento de las ciencias naturales, puntualmente biología. Para esto debe contar con títulos como: Angiospermas, Células y Tejidos, las cuales deben contar con al menos 19 preparaciones que contengan: 1(c). células epidérmicas de Allium (cebolla), células vegetales típicas con núcleos, citoplasma y paredes celulares, 2(d). mitosis, c.l. de ápices radiculares de Allium que muestre todas las etapas de mitosis vegetal, 3(f). meiosis, c.t. de anteras de Liliium que muestre diferentes etapas de la meiosis, 4(d). ápice del tallo y tejido meristaloático de Asparagus c.l. 5(d). cloroplastos, pieza completa de hoja de Elodea o Spinacea que muestre detalle de cloroplastos grandes, 6(c). cromoplastos, c.t. de raíz de Daucus, 7(c). gránulos de aleurona, c.t. de endospermo de Ricinus, 8(b). gránulos de almidón, 9(d). grasa, c.t. de endospermo de Corylus teñido para destacar la grasa, 10(d). cristales de inulina, c.t. de tubérculo de Dahlia, 11(d). ácido tánico, c.t. corteza de rosa, 12(b). cristales de oxalato cálcico en pieza completa de escama seca de Allium, 13(d). vasos anulares y espirales, aislados y pieza completa, 14(c). células de madera, maceradas y pieza completa, 15(c). vasos lactíferos, c.l. tallo de Euphorbia, 16(b). células de corcho, c.t. corteza de Quercus</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

suber, 17(b). pelos estelados tipo escama, aislados, de Elaeagnus (olivo), 18(c). glándulas de aceite lisígeno, c.t. cáscara de fruto de Citrus, 19(b). células de parénquima, c.t. de médula de Sambucus. También debe incluir preparaciones de la célula vegetal la cual debe contar con al menos 12 preparaciones para microscopio seleccionadas de citología vegetal, estas deben comprender: 1(c). epidermis de Allium, pieza completa que muestre células vegetales simples con paredes celulares, núcleos y citoplasma, 2(d). ápices radiculares de Allium cepa c.l. que muestren división celular en todas las etapas, 3(e). células madre del polen de Liliium profase de la primera división de maduración (meiosis), 4(f). células madre del polen de Liliium, metafase y anafase de primera división de maduración, 5(c). madera de Tilia macerada y pieza completa, 6(d). fruto de Pyrus c.t. que muestre células pétreas, 7(c). tubérculo de Solanum c.t. que muestre gránulos de corcho y almidón, 8(d). cucurbita pepo c.l. de tallo que muestre haces vasculares con tubos cribosos, vasos espirales y anulares, 9(c). ricinus, endospermo c.t. que muestre gránulos de aleurona, 10(d). anteras de Liliium, c.t. sacos polínicos y gránulos de polen, 11(d). ovario de Liliium c.t. disposición de óvulos y saco embrionario, 12(e). spirogyra que muestre etapas de conjugación y cigotos. De la misma manera debe contar con micropreparaciones para el estudio de la célula animal; debe contener 12 preparaciones para citología animal de la siguiente manera: 1(c). epitelio escamoso, células aisladas de la boca humana, 2(d). músculo estriado c.l. que muestre núcleos, estrías, 3(d). hueso compacto y cartilago hialino c.t., dos secciones para comparación, 4(e). fibras nerviosas aisladas, fijadas y teñidas con ácido ósmico para mostrar las vainas de mielina y los nodos de Ranvier, 5(d). hígado de salamandra c.t., células animales simples, 6(f). riñón de ratón, c.t. tinción vital para mostrar el almacenamiento, 7(d). ovario de gato, c.t. que muestre folículos primarios, secundarios y de De Graaf, 8(d). testículo de rana, c.t. que muestre espermatogénesis, 9(e). larva de salamandra, c.t. de piel, 10(f). úteros de Ascaris megaloccephala, c.t. tinción para mostrar meiosis con cromosomas y husos nucleares, 11(f). glándula salival de larva de Chironomus, cromosomas gigantes que muestren grandes cromómeros tinción de Feulgen para ADN, 12(e). huevos de Psammechinus, huevos no fertilizados, huevos fertilizados, etapas tempranas de segmentación. Igualmente se deben incluir como mínimo otras 49 preparaciones para microscopio con temáticas sobre Invertebrados, conteniendo elementos como: 1(d). Radiolaria, diversas especies, 2(d). Foraminifera, diversas especies, 3(c). Ceratium, dinoflagelados, 4(f). Trypanosoma, causa la enfermedad del sueño, muestra de sangre, 5(f). Plasmodium, parásito de la malaria, muestra de sangre, 6(d). Eimeria stiedae, en c.t. de hígado de conejo con parásitos, 7(b). Spongilla, esponja de agua dulce, gémulas, 8(c). Hydra, c.t. del cuerpo, 9(d). Obelia hydroid, pieza completa de colonia, 10(e). Obelia medusa, medusa, pieza completa, 11(d). Actinia, anémona de mar, c.t. espécimen joven, 12(c). Fasciola hepatica, duela hepática del buey, c.t. del cuerpo, 13(c). Fasciola, huevos, pieza completa, 14(d). Ascaris, ascáride, c.t. de hembra en región de gónadas, 15(d). Ascaris, c.t. de macho en región de gónadas, 16(e). Lumbricus, lombriz de tierra, c.l. de región anterior con gónadas, 17(c). Lumbricus, muestra de espermatozoos, 18(d). Hirudo medicinalis, sanguijuela, c.t. del cuerpo, 19(d). Sagitta, lombriz, espécimen entero, pieza completa, 20(c). Astacus, langostino, agallas c.t., 21(c). Astacus, hígado c.t., 22(e). Astacus, testículo c.t. que muestre espermatogénesis, 23(d). Astacus, ovario c.t. que muestre huevos en desarrollo, 24(c). Astacus, intestino c.t., 25(d). Araña, abdomen con órganos internos c.l., 26(d). Dermanyssus gallinae, garrapata de la gallina, pieza completa, 27(e). Pieris, mariposa, cabeza y piezas bucales, pieza completa, 28(e). Vespa, avispa, piezas bucales mordedoras, pieza completa, 29(f). Carabus, escarabajo de suelo, piezas bucales mordedoras, pieza completa, 30(d). Culex pipiens, mosquito, piezas bucales perforadoras-chupadoras, pieza completa, 31(b). Melolontha, abejorro, antena, pieza completa, 32(b). Apis mellifica, abeja melífera, pata anterior con escobillón de ojo, pieza completa, 33(b). Apis mellifica, pata posterior con canastillo de polen, pieza completa, 34(b). Pieris, mariposa, porción de ala con escamas, pieza completa, 35(b). Apis mellifica, córnea del ojo, pieza completa, 36(d). Apis mellifica, lanceta con saco del veneno, pieza completa, 37(d). Culex pipiens, mosquito, c.t. de abdomen, 38(e). Apis mellifica, abeja melífera, cabeza con ojosa compuestos c.t., 39(d). Apis mellifica, abdomen de obrera c.t., 40(e). Ctenocephalus, pulga del perro, pieza completa de adulto, 41(c). Chironomus, mosquito, larva, pieza completa, 42(d). Bombyx mori, gusano de seda, c.t. de oruga, glándulas tejedoras, 43(d). Helix, caracol, glándula hermafrodita (ovotestículo) c.t., 44(c). Helix, caracol, hígado c.t., 45(e). Helix, caracol, ojo c.l., 46(d). Mya arenaria, almeja, gills c.t. y c.l., 47(e). Asterias, estrella de mar, corte horizontal de espécimen joven, 48(d). Psammechinus, erizo de mar, larva pieza completa, 49(d). Branchiostoma lanceolatum (Anfioxus), c.t. del cuerpo con testículo.

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
4	CABINA DE FLUJO LAMINAR	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere cabina de flujo laminar, debe contar con pantalla LCD, mesa de trabajo en acero inoxidable, ventanas laterales y frontales en vidrio templado anti-UV de mínimo 5mm. Debe contar con prefiltro en fibra de poliéster y filtro HEPA con eficiencia de 99% a 0.3um; la ventana frontal debe contar con sistema motorizado; debe tener lámpara LED de 12W y lámpara UV de mínimo 30W. El equipo debe contar con 2 puntos eléctricos impermeables, debe tener unas dimensiones aproximadas de 1300 x 750 X 2040 mm y no puede tener un peso superior a 230 kg.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
5	BAÑO TERMOSTATADO	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere baño termostatado en acero inoxidable resistente a la corrosión, con un sistema electrónico de precisión y con múltiples medidas de protección contra valores excesivos o insuficientes de temperatura. Debe tener una sonda de temperatura Pt100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos, un reloj digital integrado con rango desde un minuto hasta al menos 99 horas. También debe tener un indicador digital para la temperatura nominal y real, el rango de temperatura debe ser ajustable de 12 a 90 C° con nivel de ebullición adicional. El equipo debe contar con protección de interrupción al calentamiento de 30 C° por encima de la temperatura máxima del baño, protección contra la corrosión, amplias áreas de calefacción ubicadas en 3 lados; su capacidad aproximada en volumen debe ser de 22L (veintidós litros), su voltaje de operación debe ser de 230V, a 50 o 60 Hz.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
6	ESPECTROFOTÓMETRO	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere espectrofotómetro digital para el análisis de compuestos. El equipo debe permitir una longitud de onda desde 190 nm hasta 1100 nm con un ancho de banda de 2 nm, además la precisión de la longitud de onda debe ser de máximo $\pm 0,5$ nm y la repetibilidad de la longitud de onda debe ser menor o igual 0.2 nm. El equipo debe permitir una precisión fotométrica máxima de $\pm 0.3\%T$, además la repetibilidad fotométrica debe ser menor o igual a 0.1% T y la estabilidad del equipo debe ser menor o igual a 0.001A / 30 min. El equipo debe contar con detector de fotodiodo de silicio, además debe contar con lámpara de tungsteno y lámpara de deuterio. El equipo debe contar con puerto USB y puerto paralelo.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
7	HIPSÓMETRO	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere hipsómetro que permita medir, mapear, procesar y almacenar información, que permita realizar mediciones de largo alcance con láser de alta precisión en bosques y campos. Debe contar con GPS incorporado de mínimo 4 posiciones para guardar datos con coordenadas, conectividad USB y pantalla de visualización frontal. El equipo debe contar con batería recargable de ion litio incorporada y contar con mediciones de altura de 3 puntos, 2 puntos o 1 punto. El equipo debe contar con memoria de mínimo 2000 datos, dimensiones máximas de 10 cm x 7 cm x 8 cm y peso máximo de 250 gr.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
8	SISTEMA PARA PURIFICACIÓN DE AGUA	3
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo para tratamiento y producción de agua que cuente con un tanque de almacenamiento de por lo menos 28 litros elaborado en polietileno. El equipo debe contar con llave manual dispensadora, además de sensor para nivel de agua y módulo de purificación de agua. El equipo debe contar con un módulo para ultra purificación de agua, además debe contener resinas de intercambio iónico y debe permitir la reducción de materia orgánica. El equipo debe contar con un filtro de venteo para el tanque de almacenamiento y debe contar con un sistema de pretratamiento de agua por medio de osmosis inversa. El equipo debe incluir por lo menos 3 carcasas y un filtro.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
9	MEDIDOR DE CLOROFILA	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere medidor de clorofila que permita medición de hojas de cultivo. El equipo debe permitir almacenar mínimo 25 mediciones en memoria, y contar con bajo consumo de energía. Debe permitir monitorear el crecimiento y estado de salud de una amplia variedad de productos agrícolas como trigo, maíz, arroz. El área de medición debe ser rectangular de 2mm x 3mm, contar con panel LCD, tener rango de -9.9 a 199.9 unidades SPAD. El equipo debe contar con dimensiones máximas de 8cm x 17cm x 6 cm y peso máximo de 200 gr.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
10	SCRUBBER O PURIFICADOR DE GASES	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere sistema de neutralización compacto, fácil de inspeccionar y cambiar, con ajuste de presión de succión, bomba de vacío y tuberías anticorrosivas, bajo nivel de ruido y sistema de filtración que garantice una buena neutralización y absorción para fines académicos.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
---------	--------	-------

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

11	BOMBA DE RECIRCULACIÓN DE AGUA	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere bomba de recirculación de agua resistente a la corrosión, con una capacidad de vacío máxima de al menos 0.09 Mpa, con un bombeo simple superior a 9 L/min y un tanque con capacidad de al menos 14 Litros. Su consumo en potencia debe ser inferior a 0,5W.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
12	DESTILADOR KJELDAHL	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo para la determinación de contenido de nitrógeno en una muestra, es importante que cuente con modo de llenado automático o manual, tiempo de destilación ajustable, limpieza automática del sistema de control y destilador, sistema de protección de seguridad, sistema de control de agua de refrigeración, operación de parada de emergencia y detección de fallos automático. Funcionalmente es importante que el rango de medición sea de al menos 0.1-190 mgN; recuperación de nitrógeno > 99%, velocidad de destilación inferior a 5 minutos por muestra y una potencia máxima de al menos 1290W.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
13	DIGESTOR KJELDAHL	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere digestor de grafito de 20 puestos, que cuente con tecnología de aislamiento, sea resistente a la corrosión, cuente con control de temperatura PID y tenga protección para sobrecorrientes. Funcionalmente debe trabajar a rangos de temperatura de entre 5 y al menos 420°C, con una precisión de más o menos +/- 1°C, el método de calentamiento debe ser por infrarrojos, los tubos de digestión deben tener una capacidad de al menos 290 ml y la potencia del sistema debe ser inferior a 3.7 kW</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
14	MUFLA	3
DESCRIPCIÓN		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Se requiere mufla, debe estar construida en ladrillo aislante, contar con termocuplas tipo K recubiertas con material cerámico. El equipo debe alcanzar una temperatura de al menos 1100°C y sus dimensiones internas deben ser de al menos 27 x 17 x 26 cm. El equipo debe alimentarse con un voltaje de 220V.

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
15	CONDUCTIVIMETRO DE MESA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere conductivimetro de mesa con mediciones exactas en conductividad, totalmente microprocesado, que realice mediciones en agua (S/cm), que su display sea alfanumérico, con mensajes que guíen al usuario e impidan errores de utilización. Debe contar indicación con control microprocesado de la conductividad. Que su calibración sea automática y que tenga una interfaz para computadora tipo RS 232C, informando la lectura de conductividad y temperatura, voltaje de 110/220V, rango de trabajo desde 0,001 a 1.000 μS/cm con selección automática (con Constante K=0,1), 100 a 100.000 μS/cm con selección automática (con Constante K=1), 10.000 a 200.000 μS/cm con selección automática (con Constante K=10), exactitud de 2% fondo de escala, temperatura de -5 a 115°C, resolución aproximada de 0.1°C, exactitud aproximada de $\pm 0.3^\circ\text{C}$ e incertidumbre de temperatura inferior a $\pm 0.3^\circ\text{C}$, con sensor de temperatura individual en acero inoxidable y compensación de temperatura en todas las escalas.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
16	MULTÍMETRO	8
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere un multímetro que cuente con un display de 3 3/4 dígitos y que tenga la capacidad de realizar mediciones de las siguientes variables con los siguientes rangos: 0-9A de corriente AC/DC, 0-900 V de voltaje DC, 0-700 V de voltaje AC, resistencia 40 MOhm, capacitancia 0.001 μF a 900 μF, frecuencia 0.5 Hz a 200 KHz, temperatura - 40 °C a 1.370 °C (- 40 °F a 2,498 °F) y cuente con funciones como retención de valores, prueba de diodos, rango automático, apagado automático y salida a PC.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
17	EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE GRASA CON SOLVENTE SOXHLET	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere analizador de grasa por técnica de extracción soxhlet, que cuente con un sistema de alarma triple de sonido, además debe contar con luz y pantalla LCD de mínimo 4,3 pulgadas. El equipo debe contar con sistema de control por microordenador, además debe contar con una capacidad de procesamiento de por lo menos 6 muestras y la tasa para los solventes debe ser mayor a 75 ml. El equipo debe permitir trabajar temperaturas desde temperatura ambiente + 5 °C a 275 °C, además la precisión para el control de temperatura debe ser de $\pm 1^\circ\text{C}$ y la tasa de recuperación de disolventes debe ser superior al 78%. La potencia nominal del equipo debe ser inferior a 1050W.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
18	EXTRACTOR DE FIBRA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere analizador para fibra cruda que permita el análisis de muestras con un peso desde 0,5g hasta 3g, además el rango de medición debe ser de 0 a 100% y debe permitir una capacidad de por lo menos el análisis de 5 muestras/ lote. El equipo debe permitir un rango de temperatura desde temperaturas ambiente hasta temperaturas de aproximadamente 392 °C. Además, el tiempo de prueba del equipo debe ser menor a 92 minutos y la potencia eléctrica del equipo debe ser aproximada a 2kW.</p>		
Ítem N°	NOMBRE	CANT.
19	CABINA DE EXTRACCIÓN	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere cabina de extracción que cuente con lámpara UV, ventana delantera de vidrio motorizada, velocidad de aire ajustable de 9 niveles, alarma para cuando el tiempo de trabajo del filtro alcance 3500 horas, con función de memoria de velocidad de aire en el caso de una falla eléctrica, con sistema de control por microprocesador, pantalla LED que pueda mostrar el tiempo de trabajo del filtro. Las ventanas laterales de vidrio de la cabina deben ser transparentes y maximizar la luz y la visibilidad dentro del gabinete, proporcionando un ambiente de trabajo abierto. Sus dimensiones deben ser de por lo menos: tamaño externo (W x D x H) 1000 x 840 x 2150 mm; tamaño interno (W x D x H) 880 x 730 x 745 mm, apertura máxima de 520 mm, altura aproximada de superficie de trabajo 750mm. La cabina debe tener sopladores centrifugos incorporados, velocidad ajustable con mínimo 8 niveles, velocidad del aire entre 0,4 y 0,7 m/s, ruido inferior a 68dB, lámpara LED de aproximados 8W, lámpara UV con emisión de 253.7 nanómetros para la descontaminación, ventana frontal motorizada hecha en vidrio templado de 5 mm, anti-UV. La cabina debe estar fabricada en acero laminado en frío con recubrimiento en polvo antibacteriano. Debe tener fuente de alimentación: AC220V ± 10%, 50 / 60Hz, 110V ± 10%, 60Hz, consumo aproximado 400W y un peso bruto inferior a 240 kg.</p>		
Ítem N°	NOMBRE	CANT.
20	AUTOCLAVE HORIZONTAL	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere autoclave horizontal de mesa con una capacidad de 25 litros. Debe contar con caldera cilíndrica, cámara interna en acero inoxidable resistente a la corrosión. El equipo debe funcionar con tiempos de esterilización y tiempo de secado de máximo 99 minutos cada uno. Debe tener sensor de temperatura, eliminación automática de aire interno, sensor de nivel y puerta con protección térmica. Debe tener alarma visual, sonora y despresurización automática de la cámara si la temperatura programada se encuentra 2°C por encima o por debajo, debe incluir un sistema electrónico de seguridad que se apague automáticamente cuando la temperatura exceda 3°C de la programada. Debe permitir un secado gravitacional cuando la puerta se encuentre abierta. Debe contar con mínimo 3 bandejas de al menos 22 x 30 cm cada una, consumir una potencia máxima de 1800 W. El equipo debe tener dimensiones máximas internas de 30x36cm.</p>		
Ítem N°	NOMBRE	CANT.
21	MEDIDOR DE PH DE MESA	8
DESCRIPCIÓN		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Se requiere pHmetro que cuente con la capacidad de realizar mediciones en los siguientes rangos: modo estándar -2.00 a 16.00 pH, -2.000 a 16.000 pH; ± 1000 mV, modo básico -2.00 a 16.00 pH; ± 1000.0 mV. Debe tener resolución de modo estándar: 0.01 pH; 0.001 pH, modo básico: 0.1 mV; y una precisión de ± 0.01 pH, ± 0.002 pH, ± 0.2 mV. Adicionalmente se requiere que el pHmetro pueda ser calibrado en 5 puntos en modo estándar y 3 puntos en modo básico. También debe tener compensación de temperatura de ATC (-5.0 a 100.0°C; 23.0 a 212.0°F)

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
22	NEVERA	2
DESCRIPCIÓN		
Se requiere nevera de acero inoxidable con puerta sólida en acero inoxidable. El equipo debe contar con control de temperatura digital, además debe tener un rango de operación de 0 a 8 °C y debe contar con capacidad aproximada de 550 litros. El equipo debe contar con 4 parrillas, además la alimentación eléctrica del equipo debe ser de 110V y sus dimensiones aproximadas deben ser 70 cm x 72cm x 199 cm.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
23	MICROSCOPIO 4X, 10X, 40X Y 100X	5
DESCRIPCIÓN		
Se requiere microscopio binocular con oculares EWF 10x/22 mm. Debe contar con un enfoque macro y micrométrico de precisión inferior a 2 μ m, de 200 graduaciones por vuelta de micrométrico (0.2 mm.); iluminación Köhler, platina mecánica de 156 x 138 mm que permita un desplazamiento X/Y de 79 x 52 mm, objetivos plan IOS 4X/ 10X / 40X / 100x , cabezal binocular y trinocular con diseño Siedentopf con tubos porta-oculares inclinados a 30°, distancia interpupilar ajustable entre 50 y 70 mm. Además, todas las ópticas deben contar con recubrimiento anti-reflectante para obtener el máximo rendimiento de la luz y tratamiento antifúngico. Debe incluir cable de alimentación, funda de protección, fusible de recambio, manual de usuario y botellín de aceite de inmersión de 5 ml.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
24	HARDWARE INTEGRADO PARA INSTALAR Y GESTIONAR SALAS DE REALIDAD VIRTUAL MULTIUSUARIO	1
DESCRIPCIÓN		
Se requiere equipo para la realización de diferentes proyectos de base RV como centro de innovación, que cuente con una plataforma VR que permita integrar las tecnologías inmersivas en procesos. Debe permitir desplegar las aplicaciones en entornos remotos y multiusuario. Debe contar con el siguiente equipamiento: Visor de realidad virtual con sus respectivos mandos, teclado, ratón y monitor como centro de control, mueble de almacenamiento y carga de equipamiento. Debe garantizar una plataforma que permita subir, gestionar y desplegar los contenidos de realidad virtual creados.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
25	SOFTWARE INTEGRADO PARA INSTALAR Y GESTIONAR SALAS DE REALIDAD VIRTUAL MULTIUSUARIO	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere software de suscripción anual que permita crear, gestionar y desplegar contenido inmersivo multiusuario de forma sencilla. Debe permitir crear sesiones colaborativas de forma remota donde las personas se conecten haciendo uso de diferentes dispositivos como ordenadores de escritorio y visores. Debe contar con una compatibilidad con HMD, compatibilidad con infraestructura de red y compatibilidad con PC. Debe incluir un panel de control que permita gestionar las salas inmersivas con interfaces sencillas e intuitivas.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
26	FILAMENTOS MATERIAL PARA IMPRESORA 3D (MATERIA PRIMA CONSUMIBLE)	16
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere rollos de PLA con un peso máximo de 1Kg para uso en impresoras 3D institucionales.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
27	REFRACTÓMETRO DIGITAL PORTÁTIL	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere refractómetro digital de bolsillo. Debe contar con clasificación IP65 a prueba de polvo y resistente al agua. El equipo debe ser adecuado para aplicaciones en diversas industrias como agricultura, comida o vinos. Debe brindar resultados en menos de 4 segundos por medio de una pantalla LCD de 5 dígitos. Debe contar con un rango de brix de 0-62% con una precisión inferior a 0.3%. Debe contar con calibración en agua y guardar mínimo 10.000 mediciones.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
28	BALANZA DETERMINADORA DE HUMEDAD	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo para analizar humedad que cuente con una capacidad máxima de 52 g, con una legibilidad de 1mg/0.01%. Se requiere que el equipo cuente con un rango de temperatura de 30-170°C/1°C. Además, debe contar con</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

impresión en los resultados por intervalo de tiempo de (0.10-10 min). Se requiere que la balanza tenga un display de vacío fluorescente.

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
29	DESTILADOR PARA AGUA	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo para mono-distilación de agua. El equipo debe contar con un espiral de calefacción de acero inoxidable y sus partes de vidrio deben ser en borosilicato 3.3, la cantidad de destilado debe ser aproximadamente de 4 litros/hora y la temperatura de operación en destilación debe ser aproximada a los 95°C. Se requiere que el equipo opere con un suministro eléctrico de 230 V / 50-60 Hz.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
30	SIMULADOR VIRTUAL PARA AGROINDUSTRIA, AMBIENTAL, INDUSTRIAL Y LOGÍSTICA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere software simulador virtual que cuente con aplicativos donde se puedan aprender y aplicar conceptos técnicos científicos o de ingeniería por medio de experiencias prácticas. Debe trabajar con herramientas virtuales para interactuar con escenarios y situaciones del mundo real facilitando y mejorando la formación. Debe contener diferentes escenarios tales como laboratorio agroindustrial, ambiental, industrial y logística. Se requiere que el simulador cuente con las siguientes características: diseño 3D llamativo y realista, acceso ilimitado a infraestructura y equipamiento especializado, soporte dedicado para el usuario, acceso a laboratorios sin restricciones, debe estar en la capacidad de alinearse con los contenidos para las asignaturas y tener capacidad para 300 usuarios.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
31	MICROSCOPIO CON CÁMARA	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere microscopio trinocular con oculares WF10x/18 mm de gran campo y cabezal giratorio de 360° con tornillo de seguridad. Debe tener una inclinación de 30°, distancia interpupilar ajustable entre 50 y 70 mm con corrección de ± 5 dioptrías en el porta-ocular izquierdo, revólver porta-objetivos cuádruple orientado hacia el interior y montado sobre rodamientos a bolas. Debe contar con objetivos semi planos 4x / 0.10, 10x / 0.25, S40x / 0.65, S100x / 1.25, todos estos componentes ópticos deben tener tratamiento anti-moho y tratamiento de capas anti-reflexión para optimizar el paso de la luz, un enfoque macro y micrométrico coaxial con precisión de 2 μm por graduación, 200 graduaciones y 0.4 mm por rotación de micrométrico, una platina mecánica de 130 x 130 mm con desplazamiento X-Y de 70 x 28mm, además debe suministrarse con cable de alimentación, funda de protección, fusible, manual de instrucciones y botellín de aceite de inmersión 5 ml. Debe incluir cámara para microscopio que cuente con un sensor CMOS HDMI de 5.0 megapíxeles de alta sensibilidad (Aptina), formato 1/2,5 pulgadas HDTV 1080p (50/60 Hz), píxeles 2592 x 1944 píxeles (modo de captura), 1920 x 1080 píxeles (imagen en vivo), HDMI 15 fps, USB 15 fps. Debe incluir cable HDMI, cable USB 2, fuente de alimentación de 12VDC / 2A, tarjeta SD de alta velocidad de 8 Gb y ratón USB-2, además debe contar con un objetivo de 0,45x y ratón para la captura de imágenes.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
32	OSCILOSCOPIO 20MHZ	5
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo que permita visualizar señales eléctricas con los siguientes requerimientos: el equipo debe operar en un ancho de banda aproximado a 20 MHz con dos canales, su frecuencia de muestreo debe ser de 100 MS/s con una escala horizontal de 5ns / div - 1000s / div, paso a paso 1 – 2 – 5. Su pantalla debe ser LCD a color de mínimo 7 pulgadas y con una resolución de 800 x 480 pixeles, debe contar con acoplamiento de entrada DC, AC y GND. Su resolución vertical debe ser de 8 bits, además se requiere que su disparador tenga las opciones de Auto, normal, e individual. Debe contar con una impedancia de entrada de $1M\Omega \pm 2\%$.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
33	MICRÓFONO DE SOLAPA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere micrófono de solapa para grabaciones en exteriores y aplicaciones de grabación en locaciones. Debe contar con sistema inalámbrico todo en uno que permita una alta flexibilidad para sonido con calidad broadcast. Debe permitir un rango de hasta 100 metros, además debe permitir hasta 8 horas de funcionamiento. El transmisor y el receptor deben permitir ser alimentados con batería de 3V, además debe permitir un rango de temperatura aproximado de -10°C a $+55^{\circ}\text{C}$. El receptor debe contar con salida de audio por medio de jack de 3,5mm.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
34	DESCREMADORA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere descremadora que cuente con una capacidad de 80 a 100 litros/hora, debe ser de tipo abierto con un motor monofásico. Se requiere que incluya los siguientes accesorios: llave de ajuste, flotador y copas. Su tolva debe estar construida en aluminio anodizado con una capacidad de 12 litros y con un ajuste de contenido de grasa aproximado a 0.05%. La descremadora no debe exceder 530 mm de alto, y su bowl no debe tener un diámetro superior a 370 mm.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
35	CUARTO DE CRECIMIENTO	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere cámara de fermentación o cuarto de crecimiento que cuente con alimentación eléctrica y sistema de circulación de aire. Debe operar con un controlador digital de temperatura y tiempo. Debe tener eficiencia en la generación de humedad y temperatura, además se requiere que el equipo cuente con un vidrio panorámico para poder visualizar el producto que se encuentre dentro de la cámara. Su estructura debe ser totalmente en acero inoxidable con 16 niveles y su potencia de consumo debe estar en un promedio de 1,5 KW. Sus dimensiones no deben exceder 600 x 950 x 2010 mm (A x L x H), y su peso debe ser inferior a 105 Kg.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
36	TELEPROMPTER	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere equipo Teleprompter para trabajar de manera rápida y eficiente en el campo o en estudio. Debe tener una construcción sólida de aluminio y acero, el vidrio del equipo debe ser de alta calidad para que proporcione un equilibrio perfecto de reflexión, su monitor debe ser de 1000 nits para garantizar un alto brillo; debe contar con marco de vidrio ajustable, debe incluir software para PC. Además, se requiere que el equipo se encuentre basado en sistema de varillas y debe incluir los siguientes elementos: 1 x Conjunto de montaje de cámara, 1 x Monitor de alto brillo con fuente de alimentación, 1 x Capucha, 1 x Software para PC, 1 x Conjunto de base de teleprompter con vidrio, 2 Varillas elevadoras de 200 mm.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
37	MESA DE DISECCIÓN ANATÓMICA	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere mesa de visualización para imágenes en 3D de la anatomía del cuerpo humano. El equipo debe permitir realizar acercamientos, agrandar o reducir imágenes así como realizar rotaciones de los volúmenes en 3D. El equipo debe permitir visualizar diferentes tipos de tejidos como huesos, venas o incluso implantes con un simple toque de pantalla. El equipo debe contar con pantalla táctil que facilite la manipulación de los modelos 3D con las manos, además debe contar con software para procesamiento de visualización avanzada de imágenes que permita integrar fácilmente archivos con nuevos casos y estudios de imágenes digitalizadas. El equipo debe contar con sistema motorizado para inclinación de la pantalla en modo tablero, así como para ajuste en altura. Además, debe permitir abrir cualquier archivo DICOM de Radiología y reconstruir en 3D cualquier estudio tanto de Resonancia Magnética como de TAC. El equipo debe permitir conectarse a la red con diferentes equipos para radiología, además la pantalla del equipo debe ser de mínimo 65 pulgadas con 10 puntos de toque y resolución 4K. El equipo debe contar con soporte ajustable que tenga ruedas asegurables y su monitor debe permitir ser utilizado en diferentes posiciones como vertical, horizontal e inclinado.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
38	RCP	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere licenciamiento anual de un simulador VR RCP con las siguientes características y funcionalidades: soporte vital básico, selección de escenarios, selección de ciclos, ventilaciones opcionales e interacción con ambas manos, además debe incluir diferentes escenarios, toma de decisiones y estándares AHA. Debe incluir situaciones de alerta y estrés y las actualizaciones deben tener más escenarios. Se requiere que el idioma sea español, debe ser compatible con actualizaciones y upgrade. Debe tener la opción de que cada usuario pueda visualizar sus resultados, debe cubrir hasta 125 usuarios estudiante y hasta 16 usuarios profesor autorizados en 16 licencias VR institucionales, se requiere que pueda</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

tener acceso simultáneo a 16 usuarios a la vez, las licencias VR se deben poder instalar hasta en 16 gafas de realidad virtual.

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
39	MESA TRAPEZOIDAL	8
DESCRIPCIÓN		
Se requiere una mesa de 1.50 x 0.80 x 1.00 mts, estructura en tubería Cold rolled cal. 18, superficies en madera enchapadas con pad de corte y acabados en pintura electroestática. Debe contar con posibilidad de ajuste de nivel.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
40	SILLAS SALÓN	32
DESCRIPCIÓN		
Se requiere silla con asiento y espaldar en polipropileno de alto impacto, estructura metálica de máximo 75 cm de alto.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
41	ARMARIO	8
DESCRIPCIÓN		
Se requiere armario metálico con medidas máximas de 1.44m de largo, 0.4 m de fondo y 1.92m de alto, debe contar con mínimo 30 ranuras para almacenar cajas. Debe tener acabados en pintura electroestática, estar fabricado en lámina de acero en cold rolled calibre 20 y contar con nivel ajustable.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
42	KIT AVANZADO DE ROBÓTICA	50
DESCRIPCIÓN		
Se requiere kit de robótica educativa que permita el desarrollo de habilidades STEAM y de robótica, fortaleciendo las habilidades de programación mediante lenguajes scratch y MicroPython, debe generar en los estudiantes compromiso a través de actividades lúdicas, propiciando el desarrollo de pensamiento crítico para resolver problemas complejos. Este kit debe incentivar la confianza mediante la participación en distintas competencias de robótica. Debe contar con un mínimo de 500 piezas, incluyendo engranajes, ruedas, ejes, conectores, motores, sensores (1 ultrasónico, 2 digitales de contacto, 1 giroscopio) y un bloque inteligente programable. Debe contar con 8 puertos de conexión para motores, sensores, conexión bluetooth y USB, una pantalla que permita programar directamente en él, memoria interna y ranura microSD. El kit debe también contener un adaptador con entrada 120V a 60Hz y salida 10V CC con potencia aproximada de 7W, este adaptador no debe pesar más de 100 gramos.		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
43	EXPANSIÓN PARA EL KIT AVANZADO DE ROBÓTICA	35
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere expansión para el kit avanzado de robótica educativa que contenga una amplia variedad de elementos mecánicos complementarios y actividades de construcción avanzada. Este kit de expansión debe ayudar a los estudiantes a profundizar su experiencia en robótica, para lo cual se requiere que contenga mínimo 850 elementos, almacenados en una caja adecuada.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
44	EXPANSIÓN ESPACIAL PARA EL KIT AVANZADO DE ROBÓTICA	35
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere expansión para el kit avanzado de robótica educativa con temática espacial que permita a los estudiantes iniciarse en temas de STEAM y robótica mientras descubren aplicaciones del mundo real y desarrollen sus habilidades en resolución de problemas. Así mismo esta expansión debe promover que los estudiantes generen soluciones mediante el trabajo en equipo a través del aprendizaje de construcción, prueba y evaluación de robots generando experiencias prácticas en programación de sensores y motores. Este kit de expansión debe contar con por lo menos 3 tapetes de aprendizaje y 1 tapete de desafío y por lo menos 1400 piezas para construir los modelos del desafío.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
45	REPUESTOS PARA EL KIT DE ROBÓTICA AVANZADA	1
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requieren repuestos para el kit de robótica avanzada. Estos repuestos deben incluir como mínimo: (3) Bloques inteligentes, cada bloque debe contar con mínimo 4 puertos para motores y 4 puertos para sensores que permitan la interacción entre motores y sensores, con una pantalla para visualización de información y botones que permitan acceder a los comandos de la programación, puerto para cable USB y memoria micro SD al igual que conexión Bluetooth; este bloque debe funcionar con una batería recargable. (3) Motores con sensor de rotación incorporado con resolución inferior a 2 grados, que funcionen en un rango aproximado de 240 a 250 rpm, con un torque de rotación alrededor de 8 Ncm y un torque de rotor bloqueado aproximado de 12 Ncm. (6) Sensores ultrasónicos con una distancia detectable entre 4 y 240 cm, con una exactitud de menos de ± 2 cm. (7) giro sensores de eje simple, con posibilidad de detectar la rotación en grados por segundo con un máximo de por lo menos 430 grados por segundo y una exactitud de ± 3 grados. (2) sensores de color con capacidad para reconocer por lo menos 6 colores, posibilidad de medir intensidad de luz reflejada y de luz ambiente; estos sensores de color deben tener una tasa de muestreo aproximada de 1kHz. (7) sensores táctiles análogos que puedan detectar si se presiona o se lanza un botón. (50) paquetes de cables para conexión de sensores y motores al bloque programable; estos cables deben ser por lo menos 4 unidades de aproximadamente 25 cm, 2 unidades de aproximadamente 35 cm y 1 unidad de cerca de 50 cm. (65) transformadores de 120V - 60Hz a 10V CC con potencia máxima de 8W, que no requieran adaptadores adicionales y pesen menos de 100 gramos. (10) bolsas con por lo menos 65 piezas de repuestos. (5) bolsas con aproximadamente 32 piezas. (30) bolsas con aproximadamente 4 piezas de repuestos. (25) bolsas con aproximadamente 24 piezas. (25) bolsas con aproximadamente 30 piezas. (25) bolsas con aproximadamente 8 piezas. (8) bolsas con por lo menos 8 cauchos de repuesto.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
46	ESTACIÓN TOTAL	4

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

DESCRIPCIÓN
Se requiere estación total que guarde mínimo 100.000 puntos, distancia de medición de mínimo 500 m con protección IP66. El equipo debe contar con longitud mínima de 150 mm, sistema de lectura con codificador absoluto, precisión del prisma de mínimo 2 mm + 2 ppm. El rango de temperatura de funcionamiento debe ser de mínimo -40°C a 50°C, además debe contar plomada láser de clase 2 con brillo ajustable. Debe contar con batería de Ion Litio recargable de mínimo 3000mAh, pantalla LCD, CPU de 32 bit y teclado alfanumérico El equipo debe contar con dimensiones máximas de 18cm x 18 cm x 35 cm y tener un peso máximo de 5,5 Kg.

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
47	LICENCIA SQL	1
DESCRIPCIÓN		
Se requiere renovación anual para licencia SQL que permita trabajar con hasta 24 núcleos de CPU. Debe permitir un rendimiento de memoria mejorado con hasta 128 GB de memoria. Debe permitir la virtualización de los datos a través de PolyBase y además debe permitir ajustar la base de datos de forma inteligente y automática.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
48	DRONE	1
DESCRIPCIÓN		
Se requiere dron que cuente con: tiempo máximo de vuelo estacionario superior a 35 minutos, tiempo máximo de vuelo superior a 40 minutos, distancia máxima de vuelo de aproximadamente 30 km, sensor 4/3 CMOS de al menos 20 MP efectivos, resolución de video 4K (3840x2160 a 30fps), sensor CMOS de 1/2 pulgada. Es importante que el dron se suministre con control remoto, al menos 3 baterías de vuelo, 1 cargador múltiple , 5 o más pares de hélices, 1 cable de carga, 1 bolso para transporte y capacitación de piloto de dron para 1 persona.		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
49	KIT DE MICROPIPETAS	2
DESCRIPCIÓN		
Se requiere juego de micropipetas que sean robustas y que puedan ser usadas con una mano ergonómicamente, que tengan alta precisión y fiabilidad duradera. Deben contener un pulsador de pipeteado y un expulsor, un estribo ergonómico que facilite el trabajo, protección contra cambios de volumen, que su indicación de volumen sea de por lo menos 4 dígitos para una máxima precisión y que sea de fácil lectura. Su émbolo y su expulsor deben ser resistentes a la corrosión. Las micropipetas del juego deben tener rango de volumen aproximado de 10-100 µl, 100-1.000 µl y 20-200 µl, cada una debe tener precisión inferior a ±0.7%, o precisión de 0,6 µl para el rango 10-100 µl, precisión de 6µl para 100-1.000 µl y precisión de 1,2 µl para 20-200 µl. El coeficiente de variación de cada micropipeta debe ser inferior a 0,3%.		

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
50	CONVERSOR HDMI/SDI	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere convertidor cruzado HDMI/SDI con escalado y conversión de frecuencia de cuadro MSRP, debe soportar 3G nivel A y nivel B en la entrada y salida. Debe contar con carcasa robusta de aluminio con pantalla LCD y sistema de control de botones y contar con mínimo 12 modos de uso. Debe permitir que los pares de audio en las salidas SDI y HDMI se reorganicen según sea necesario. Debe incluir puerto USB para control y actualización de firmware, enchufe de alimentación de CC con bloqueo de rosca de metal y fuente de alimentación.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
51	MONITOR 32 PULGADAS	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere monitor con tecnología IPS de 32 pulgadas con resolución Full HD. Además, debe contar con un brillo de hasta 400 nits. El monitor debe contar con mínimo 3 puertos HDMI, puerto USB 2.0, conexión RS-232 y puerto RJ45. El monitor debe ser alimentado con AC 100-240V~, 50/60Hz y la potencia del equipo debe ser inferior a 80W.</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
52	TELEVISOR DE 43 PULGADAS	2
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere televisor de 43 pulgadas con pantalla LCD que trabaje a resoluciones aproximadas a 3840 x 2160. Debe contar con: Active HDR, ser compatible con televisión digital terrestre (TDT), salida de audio de 20W, sistema Operativo web OS Smart TV, 3 puertos HDMI, 2 puertos USB. Se requiere que cuente con 1 puerto LAN para sistemas cableados, WiFi y Bluetooth. El equipo debe contar con cable de poder y base</p>		

Ítem N°	NOMBRE	CANT.
53	SOPORTE DE PISO TELEPRONTER	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Se requiere soporte de piso para telepronter, debe contar con capacidad para televisores de 26 a 70 pulgadas, además debe contar con rodachines industriales y debe soportar un peso de hasta 100 kg. Debe contar con doble guía para anclaje a tv, además debe contar con por lo menos 5 tipos de inclinación y debe estar pintado con pintura electrostática.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

FORMULARIO No. 1
MODELO CARTA DE PRESENTACIÓN

Ciudad y fecha

Señores

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"
Bogotá D.C.

REF: Proceso de Invitación Pública No. __ de 2022

El suscrito _____ obrando en su calidad de (o en nombre propio) (Representante legal) (Apoderado) en nombre y representación de _____ con domicilio en _____, debidamente autorizado por la Junta de Socios (si es el caso), someto a consideración de la UNAD una propuesta y para lo anterior expresamos lo siguiente.

PROPUESTA BÁSICA

El valor de la oferta es de __ (valor en letras) de pesos M/Cte (\$ (valor en números)), cuyo valor de IVA (____%) es de __ (valor en letras) de pesos M/Cte (\$ (valor en números)), acreditado en la norma (citar norma que justifica la aplicación, variación, exclusión o exención del porcentaje de I.V.A), para un valor total de la oferta por __ (valor en letras) de pesos M/Cte (\$ (valor en números)), incluido todos los impuestos a que haya a lugar.

En caso de que aplique, el proponente al momento de presentar la propuesta deberá indicar los porcentajes correspondientes a: OBRA, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN y SUMINISTRO del porcentaje total contratado, para los fines tributarios correspondientes de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional. En caso de que no vengán discriminados estos datos, la oferta económica se tendrá como no habilitada, en razón a que no cumple con un requerimiento propio del Ministerio de Educación Nacional.

Plazo de ejecución:

Así mismo, declaro en nombre (propio) (de la firma que represento:)

1. Que manifiesto no encontrarme incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad según lo señalado en los artículos 127 de la Constitución Política y ley civil y comercial. así como tampoco encontrarme incurso en causal de disolución o liquidación; en concordato; en quiebra; en cesación de pagos o en concurso de acreedores o embargo.
2. Que manifiesto no estar incluido en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República, quien se reserva el derecho de confirmar esta información
3. Que manifiesto estar al día en los pagos parafiscales de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 10 de la Ley 828 de 2003.
4. Que durante los últimos tres (3) años contados a partir de la fecha de cierre de la presente invitación, no he sido sancionado por el Ministerio del Trabajo por incumplimiento en las obligaciones laborales
5. Que manifiesto expresamente haber leído y conocer los términos de referencia, así como las comunicaciones expedidas por la UNAD y en consecuencia me someto a las condiciones en ellas establecidas
6. Que acuso recibo de las siguientes Comunicaciones Escritas, formuladas por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD", durante el período del proceso. Comunicación (es) Escrita (s) _____ No. (s) _____.
7. Que mantengo vigente esta oferta por un período de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso o del vencimiento de sus prórrogas, si las hubiere; la oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de que expire el período indicado.
8. Que entiendo que la UNAD no está obligada a adjudicar la propuesta más baja ni cualquiera de las ofertas que reciban si éstas no cumplen con los requisitos exigidos en los Términos de Referencia.
9. Que en caso de que me fuere adjudicado el contrato objeto del presente proceso, me comprometo a suscribir el contrato correspondiente, dentro del término establecido para ello en el presente Términos de Referencia.
10. Que esta oferta, una vez aceptada y notificada su adjudicación, me obliga a su cumplimiento hasta la ejecución del contrato.
11. Igualmente señalo que recibiré notificación, comunicaciones y requerimientos relacionados con este proceso, vía correo electrónico. SI ____ NO ____
12. Cuando el proponente no esté domiciliado en Bogotá, deberá indicar un domicilio en esta Ciudad para efectos de comunicación y notificación.
13. Igualmente señalo como lugar donde recibiré notificación, comunicaciones y requerimientos relacionados con este proceso, el siguiente _____:
14. A continuación, relaciono la documentación exigida por ustedes y que incluyo en la oferta y la cantidad de folios que la integran.
15. Que, en caso de ser favorecidos con la adjudicación, suscribiré el contrato respectivo, obligándome a constituir las garantías exigidas en los Términos de Referencia.
16. Que adjunto la garantía de seriedad de la oferta (solo en caso en que ésta haya sido solicitada en los presentes términos de referencia) por un valor de (_____) y con vigencia a partir del día _____ y hasta el día _____, expedida por la compañía _____ con el Número _____.
17. Que he estudiado los Términos de Referencia, aceptando integralmente los requisitos y condiciones en ellos contenidos.
18. Que la información dada en los documentos y anexos incluidos en esta oferta me compromete y garantiza la veracidad de las informaciones y datos de la oferta.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

19. Que ninguna entidad o persona diferente al suscrito, tiene interés en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
20. Declaro no hallarme incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la constitución política, por el Estatuto y Manual de Contratación de la Universidad y sus normas reglamentarias y complementarias que me impidan participar en la presente Invitación y suscribir el contrato.

Me comprometo a oponerme a los **actos de corrupción** que se pudieran presentar en el curso de la presente Invitación, aceptando las obligaciones establecidas en los Términos de Referencia y en particular se comprometo bajo la gravedad del juramento a:

No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario en relación con su propuesta, con el proceso de Invitación o de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la propuesta.

Revelar de manera clara y en forma total en su propuesta los nombres de todos los beneficiarios reales de pagos suyos o efectuados en su nombre, relacionados por cualquier concepto con la Invitación, incluyendo todos los pagos ordinarios ya realizados o por hacer, como los que se proponga a hacer si la propuesta resulta favorecida, e incluyendo también los pagos de bonificaciones o sumas adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a sus propios empleados o empleados de otras empresas cualquiera que éstas sean.

A impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen la presente Invitación y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de la UNAD, ni a cualquier otro funcionario que pueda influir en la adjudicación de la propuesta ya sea directa o indirectamente.

Atentamente,

FIRMA
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
PERSONA NATURAL
DOCUMENTO IDENTIFICACIÓN
NIT
RÉGIMEN DE IMPUESTOS AL QUE PERTENECE
NÚMERO DE FOLIOS
DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA PROPONENTE
TELÉFONO
FAX
CORREO ELECTRÓNICO

FORMULARIO No. 2

(Diligenciar sólo si es necesario)

CARTA SOBRE INFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES

Ciudad y fecha

Señores

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y
A DISTANCIA "UNAD".
Bogotá D.C.

Los abajo firmantes nos permitimos manifestarles a través de este documento que hemos convenido asociarnos en Consorcio o Unión Temporal [según sea el caso], para participar en la Invitación Pública No. _____, y por lo anterior expresamos lo siguiente:

La duración de este Consorcio o Unión Temporal [según sea el caso] será igual al término de ejecución y liquidación del contrato y un año más.

El [Consorcio] [Unión Temporal] será integrado por:

El Representante del Consorcio o Unión Temporal es _____ identificado con C.C. No. _____ de _____ quien está expresamente facultado para firmar el presente contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria e ilimitada.

- **NOTA:** El siguiente numeral se debe llenar obligatoriamente para las Uniones temporales

Para los efectos sancionatorios por incumplimiento, se determina el alcance y extensión de participación en la propuesta y ejecución del contrato, de cada uno de los integrantes de la Unión Temporal, de acuerdo con la invitación.

Participante	COMPROMISO	PARA UNION TEMPORAL
	\$	(%)
	\$	(%)

Para constancia se firma en _____ a los días del mes de _____ de 2022

Atentamente,

[Nombre y firma de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.]
Acepto la designación aquí contenida

Firma del Representante Legal designado

INVITACIÓN PÚBLICA No. 25 DE 2022

FORMULARIO N°3.

	FORMATO DE INFORMACION DE TERCEROS	CODIGO: F.4.4-22
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS	VERSION: 3-26-04-2022
		PAGINAS: 2

Fecha Diligenciamiento _____

1. Identificación Tercero

CEDULA DE CIUDADANIA NIT TARJETA DE IDENTIDAD CEDULA EXTRANJERA
 PASAPORTE OTRA ¿Cuál? _____

NUMERO DE IDENTIFICACION _____ DV _____

Primer Apellido Segundo Apellido Primer Nombre Segundo Nombre

RAZÓN SOCIAL _____

DIRECCION _____ TEL _____

MUNICIPIO/DEPTO. _____ PAIS _____

CORREO ELECTRONICO _____ FAX _____

REPRESENTANTE LEGAL _____ C.C. _____

2. Naturaleza del Tercero **3. Procedencia**

PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA NACIONAL EXTRANJERA

4. Tipo de Tercero

PROVEEDOR CONSULTOR CUENTE- ESTUDIANTE DOCENTE
 ACREEDOR EMPLEADO CONTRATISTA OTRO ¿Cuál? _____

5. Naturaleza Jurídica (Solo Personas Jurídicas)

PUBLICA PRIVADA DOC. Y FECHA CONSTITUCION _____

6. Modalidad de Constitución (Solo para Personas Jurídicas)

CONSORCIO UNION TEMPORAL EMPRESA UNIPERSONAL ENTIDAD S.A. DE LUCRO
 SOCIEDAD LTDA SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD EN COMAN. S EN C SOCIEDAD COMAND. S.C.A.
 INDUSTR. Y CIAL. ESTADO ECONOMIA MIXTA SOCIEDAD COLECTIVA UNIVERSIDAD PUBLICA
 ENTIDAD TERRITORIAL OTRA ¿Cuál? _____

7. Sector al que pertenece

COMERCIAL CONSTRUCCION TRANSPORTE EDUCACION
 INDUSTRIAL CONSULTORA SALUD ASEO Y SEGURIDAD
 SEGUROS COMUNICACIONES PUBLICIDAD SERVICIOS PUBLICOS
 GOBIERNO FINANCIERO SOCIAL TECNOLOGIA
 RESTAURANTE Y HOTEL AGRICOLA IMPRESION Y LITOGRAF. SERV. APOYO ADMIN.
 OTRO ¿Cuál? _____

8. Clasificación Imputada

GRAN CONTRIBUYENTE RESOLUCION _____ DEL _____

A. Impuesto a las Ventas - Retención en la Fuente

RESPONSABLE IVA NO RESPONSABLE DE IVA NORMA _____

AGENTE DE RETENCION RESOL. DIAN DEL _____

B. Impuesto De Renta y Complementario - Retención en la Fuente

REGIMEN ORDINARIO REGIMEN ESPECIAL NO CONTRIBUYENTE AUTORRETENEDOR
 PERS. NATURAL NO DECLAR. RES. AUTORET. NORMA - NO CONTRIBUYENTE

C. Impuesto Industria y Comercio - Retención en la Fuente

ACTIVIDAD ECONOMICA (1) _____ CIU _____ TARIFA x 1000 _____
 ACTIVIDAD ECONOMICA (2) _____ CIU _____ TARIFA x 1000 _____
 ENTIDAD OFICIAL NO RESPONSABLE Norma - No Responsable

9. Información para Pago

BANCO _____ No CUENTA _____
 AHORROS CORRENTE SUCURSAL _____

NOTA: Con la Firma del presente Formato se certifica que la información aquí registrada es real y se Autoriza a la UNAD para su verificación, como soporte se debe adjuntar Certificación Bancaria, Rut y Copia del Certificado de Existencia y representación legal. La información aquí suministrada, será tratada de acuerdo con la Ley 1581 de 2012, Decreto 1074 de 2015, Resolución interna 367 de 2019 y nuestra política de tratamiento de datos personales la cual podrá ser consultada en www.unad.edu.co, los datos recolectados serán tratados únicamente con fines administrativos internos y para atender requerimientos de orden

FORMULARIO No. 4

	FORMATO ACREDITACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO F-4-4-25
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN 1-21-11-2017
		PÁGINAS: Página 34 de 1

FECHA _____

NOMBRE DEL CONTRATISTA/ RAZON SOCIAL: _____

NIT DE LA EMPRESA O CÉDULA: _____

Certifico que he recibido, comprendido y aceptado de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, la información correspondiente a los requisitos establecidos en el INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES código I-6-3-2 y el INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS código I-5-6-5, para realizar cualquier tipo de trabajo en los sitios donde la UNAD tenga presencia; de la misma manera garantizo su cumplimiento actual, y me comprometo a cumplir sus instructivos anteriormente mencionados (como mínimo durante el periodo comprendido desde el mismo momento de la presentación de la oferta y hasta finalizar el plazo de ejecución del contrato y/o sus prórrogas (cuando así haya lugar). Igualmente, cuando así lo determine la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, anexaré la información y documentación complementaria a que haya lugar, para garantizar el cumplimiento de dichos instructivos.

NOMBRE DEL CONTRATISTA/RAZON SOCIAL: _____

FIRMA PERSONA NATURAL / REP LEGAL: _____

CEDULA: _____

CARGO: _____

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”