

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD, ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SOFTWARE ACADÉMICO, SIMULADORES, INSUMOS Y MATERIALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE: 1. CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (ECBTI). 2. CIENCIAS DE LA SALUD (ECISA). 3. CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE (ECAPMA). 4. ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS (ECACEN). 5. ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES (ECSAH). 6. ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS (ECJP); ASÍ COMO LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE METROLOGÍA Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE LA VIMEP (SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS, SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS, RED DE MEDIOS Y MEDIACIONES COMUNICACIONALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN EL ANEXO 3. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS EQUIPOS DE LABORATORIO AÑO 2021, DE CONFORMIDAD CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA.

BOGOTÁ D.C. OCTUBRE DE 2021

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 TECNOPEDAGÓGICA 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 especiales, representadas por sus decanaturas y líderes de unidades, han definido y enviado la necesidad de adquisición de los equipos señalados en esta propuesta para cada uno de los escenarios, dada la necesidad y conveniencia académica presente en cada uno de los programas académicos a los cuales estos equipos impactan para el desarrollo del componente práctico; 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.

Cada una de las solicitudes, han sido debidamente aprobadas por las escuelas y unidades especiales, como consta en el formato de Registro de Reuniones y comités institucionales F-2-2-16 Reunión: Priorización Plan de Inversión laboratorios 2021 del 15 de junio de 2021 donde se ratifican los requerimientos y la conveniencia de los equipos a adquirir, así como los requerimientos técnicos necesarios.

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 Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI); de la Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA), de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA), Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN), Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (ECSAH), Escuela de Ciencias Jurídicas y políticas (ECJP); así como el Laboratorio de Metrología y Unidades académicas y las Redes de la VIMEP (Sistema Nacional de Laboratorios, Sistema Nacional de Bibliotecas, Red de Medios y Mediaciones Comunicacionales) están orientados a las estrategias citadas y permitirán desarrollar óptimamente los diseños micro curriculares que incorporan componentes prácticos de los programas involucrados.

Por otro lado, los recursos de consumo objeto de la adquisición, son necesarios para realizar la óptima ejecución de las prácticas de laboratorio contenidas dentro del diseño de los cursos académicos y así dar cumplimiento a los objetivos de la actividad académica; y tienen como función apoyar la realización de prácticas in situ en los laboratorios físicos ubicados en los nodos principales e intermedios de gestión del componente práctico.

Las Escuelas académicas de la UNAD, han sustentado ante la VIMEP la necesidad de actualización y dotación de sus laboratorios, 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 prácticas, bien sea disciplinares o profesionales, no solo permite 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, que conformarán o ampliarán laboratorios específicos, están contenidos en el **Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021** el cual forma parte del presente Estudio Previo.

Por lo tanto, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) requiere asegurar la dotación e instalación de equipos de laboratorio, software académico y simuladores para el soporte y fortalecimiento del componente práctico asociado a la formación de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI); de la Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA), de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA), Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN) y Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (ECSAH), Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas (ECJP).

La adquisición de equipos de Metrología cuyo objeto es la prestación de servicios internos y externos de calibración en las variables de Temperatura, Presión, Masas y Balanzas, cumpliendo con el sistema de gestión de la calidad bajo los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025 (Requisitos generales para la competencia técnica de laboratorios de ensayo y calibración).

Adicionalmente, realizar el fortalecimiento de Unidades académicas y de las redes que conforman la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas (VIMEP), mediante la adquisición de materiales, insumos y recursos que contribuyen de forma directa en la atención de estudiantes y de la comunidad universitaria en general.

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 TECNOPEDAGÓGICA 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:

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 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.
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.

Que la VIMEP en enero 29 de 2018, envió un memorando a todas las escuelas y unidades académicas solicitando un consolidado de necesidades de equipos e insumos de laboratorios para el desarrollo de su componente práctico, para poder desarrollar el Plan de Inversión de

5. Laboratorios para los siguientes 3 años denominado Plan de Inversión 2018-2020.
6. Que las escuelas de ECBTI, ECAPMA, ECISA y la Unidad Académica de INVIL, contestaron a los requerimientos solicitados como consta en cada uno de los oficios de respuesta recibidos. Con estos requerimientos las Escuelas académicas priorizaron para la realización del proceso de adquisición que fue iniciado en el 2018.
7. Que la VIMEP en agosto 15 de 2019, envió un memorando a todas las escuelas y unidades académicas solicitando un consolidado de necesidades de equipos e insumos de laboratorios para el desarrollo de su componente práctico, para poder desarrollar el Plan de Inversión 2019-2023.
8. Se procedió a unificar los requerimientos pendientes del Plan de Inversión 2018-2020 y los que fueron remitidos posteriormente por las Escuelas académicas y a partir de la consolidación de todas las solicitudes remitidas se realizó el Plan de Inversión 2019-2023.
9. 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

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

10. 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.
11. Que las escuelas ECACEN, ECBTI, ECAPMA, ECISA, ECSAH 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.
12. Que, para la realización del presente proceso de adquisición (Vigencia 2021), se realizó una reunión con cada una de las escuelas y unidades mencionadas anteriormente para que priorizaran los requerimientos de mayor necesidad para ser adquiridos durante el año 2021.
13. Que la Líder Nacional de Laboratorios, consolidó las necesidades de equipos, software académico, simuladores y materiales, mediante los formatos de Registro de Reuniones y comités institucionales F-2-2-16 Reunión: Priorización Plan de Inversión laboratorios 2021 del 15 de junio de 2021 con la aprobación de las Escuelas y unidades. **Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021** Debidamente firmada por:

Nombre	Cargo	Sigla	Sigla Unidad
Angelica Yara Romero	Líder Nal Labs	AY	VIMEP
Claudio Camilo González	Decano	CG	ECBTI
Javier Jiménez	Líder CP	JJ	ECBTI
Myriam Leonor Torres	Decana	MT	ECISA
Gioanna Cruz	Líder CP	GC	ECISA
Jordano Salamanca	Decano	GS	ECAPMA
Sandra Castiblanco	Líder CP		ECAPMA
Sandra Mondragón Arévalo	Decana	SM	ECACEN
William Mendoza	Líder CP	WM	ECACEN
Martha Viviana Vargas	Decana	MV	ECSAH
Jhon Edison Echeverria	Líder CP	JE	ECSAH
Clara Pedraza	Decana	CP	ECEDU
Ana Otilia Rodríguez	Lider CP	AR	ECEDU
Alba Luz Serrano	Decana	ALS	ECJP
Juan Carlos Guerrero	Líder CP	JG	JCG
Yohana Andrea Franco	Líder VIMEP	AF	VIMEP
Claudia Patricia Piñarete	Líder Labs ZCBC	CP	VIMEP
Yeny Andrea Buenahora	Líder Labs ZCBOY	YB	VIMEP
Martha Liliana Hernández	Líder Labs ZCORI	MH	VIMEP
Milena Guzmán Remicio	Líder Labs ZSUR	MG	VIMEP
Edward Ávila	Líder Labs ZAO	EA	VIMEP
Gloria Liliana Bastidas	Líder Labs ZOCC	GB	VIMEP
Vivian Andrea Bolaños	Líder Labs ZCSUR	VB	VIMEP
Andres Ariza Arnedo	Líder Labs ZCAR	AA	VIMEP

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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.

Para el fortalecimiento de los recursos que intervienen en la ejecución del componente práctico de los programas académicos que oferta Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD; se cuenta con recursos proporcionados por el Ministerio de Educación mediante el Plan de Fomento de la Calidad (*“Los Planes de Fomento a la Calidad (PFC), son herramientas de planeación en las que se definen los proyectos, metas, indicadores, recursos, fuentes de financiación e instrumentos de seguimiento y control a la ejecución del plan, que permiten mejorar las condiciones de calidad de las Instituciones de Educación Superior públicas de acuerdo con sus planes de desarrollo institucionales”*). Conforme a lo estipulado en el Decreto 1075 de 2015, que luego fue adicionado por el Decreto 1246 de 2015, mediante el cual se crearon los Planes de Fomento a la Calidad).

Para efectos del Plan de Fomento a la Calidad, la UNAD considera fundamental continuar con el fortalecimiento de los escenarios de práctica en los programas académicos que ofrece, para lo cual se hace necesario reconocer los aspectos que intervienen en el procedimiento denominado “Gestión del Componente Práctico” – que a su vez hace parte del proceso Ciclo de vida del estudiante- y que requieren de innovación y mejoramiento continuo para, no solamente lograr un cumplimiento de los objetivos académicos, sino también lograr una satisfacción en los usuarios.

Las principales necesidades que requieren soluciones susceptibles de innovación y mejoramiento continuo, involucrados en el mencionado procedimiento, son:

1. Proyección de escenarios de práctica para cada periodo académico
2. Realización de convenios y/o contratación de servicios externos de laboratorio para garantizar la cobertura.
3. Permanente planeación y distribución de espacios de acuerdo con la capacidad instalada.
4. Proceso ágil y efectivo para la inscripción en línea de prácticas de laboratorio.
5. Adquisición periódica de equipos, reactivos, materiales e insumos.
6. Mantenimiento anual de equipos de laboratorio y calibración de equipos de investigación.
7. Administración y gestión adecuada de recursos.
8. Establecimiento de directrices de Bioseguridad para las prácticas de laboratorio.

Así mismo, este proyecto se encuentra relacionado en el marco del Plan Nacional Decenal de Educación responde a lo planteado “Desde la Gestión del Conocimiento” y “Desde la Enseñanza: Promoción de Estrategias que garanticen igualdad de oportunidades a la educación” el “Sexto Desafío Estratégico: impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida”, y el cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Así mismo, desde la Línea C. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos del Plan Nacional de Desarrollo, se busca: Instituciones de Educación Superior públicas con proyectos destinados al mejoramiento de los factores de alta calidad (T), meta del cuatrienio 61 instituciones.

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 todos los medios que permitan consolidar el desarrollo del componente práctico, dinamizando los procesos de formación e investigación para los diferentes laboratorios en los centros físicos 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 académicas y unidades especiales 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 2021, **Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021** los cuales están debidamente soportados y justificados por las Escuelas Académicas de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI); de la Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA), de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA), Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN), Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (ECSAH), Escuela de Ciencias Jurídicas y políticas (ECJP); así como la adquisición de equipos para laboratorio de Metrología y adquisición de equipos para el fortalecimiento en la gestión de las redes de la VIMEP.

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021.**

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:

1. **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 922 del 31 de agosto del 2021 por valor \$7.216.840.148** (se utiliza la totalidad del recurso correspondiente al 100% del Valor del CDP)

2. **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 923 del 31 de agosto del 2021 por valor de \$ 5.306.506.894** (Valor a utilizar \$3.568.237.591).

Lo anterior debe ser tenido en cuenta por el proponente al momento de elaborar su propuesta económica.

INFORMACIÓN GENERAL

1. ANTECEDENTES

1.1 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 EQUIPOS DE LABORATORIO, SOFTWARE ACADÉMICO, SIMULADORES, INSUMOS Y MATERIALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE: 1. CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (ECBTI). 2. CIENCIAS DE LA SALUD (ECISA). 3. CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE (ECAPMA). 4. ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS (ECAGEN). 5. ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES (ECSAH). 6. ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS (ECJP); ASÍ COMO LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE METROLOGÍA Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE LA VIMEP (SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS, SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS, RED DE MEDIOS Y MEDIACIONES COMUNICACIONALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN EL ANEXO 3. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS EQUIPOS DE LABORATORIO AÑO 2021, 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 ojuridica1@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 entienda prestado con la firma de la oferta, que no se halla incurrido 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 diez (10) 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 para este contrato se estima en la suma de: **DIEZ MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$10.785.077.739).** 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.´S Nos. 922 del 31 de agosto del 2021 y 923 del 31 de agosto del 2021

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

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

2. PROCESO DE LA INVITACIÓN DIRECTA.

ACTIVIDAD	FECHA		HORA	LUGAR
	Desde	Hasta		
Apertura Invitación	28 de octubre de 2021		09:00 a.m.	Página web de la UNAD; https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Publicación de Términos de Referencia	28 de octubre de 2021		10:00 a.m.	Página web de la UNAD; https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Observaciones a los Términos de Referencia	28 de octubre de 2021	30 de octubre de 2021	De 10:00 m. a 12:00 m.	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	3 de noviembre de 2021		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	9 de noviembre de 2021		08:00 am	Secretaría General, al correo electrónico: ojuridica1@unad.edu.co
Proceso de evaluación de las ofertas	9 de noviembre de 2021	16 de noviembre de 2021	De 10:00 am a 5:00 pm	Comités evaluadores UNAD
Solicitud de Aclaraciones a las ofertas	9 de noviembre de 2021	16 de noviembre de 2021	Hasta las 12:00 m.	Comités evaluadores UNAD
Respuestas a las aclaraciones de las ofertas	9 de noviembre de 2021	16 de noviembre de 2021	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	17 de noviembre de 2021		Desde las 9:00 am	https://sgeneral.unad.edu.co/contratacion/invitaciones-publicas
Observaciones al informe de evaluación preliminar y consulta de ofertas	18 de noviembre de 2021	20 de noviembre de 2021	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	25 de noviembre de 2021		Desde las 9am 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.	26 de noviembre de 2021		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

La universidad enviará los términos de Referencia a los oferentes invitados por cualquier medio avalado por la ley (correo físico, correo electrónico o personalmente) de conformidad con la Invitación en 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

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 Ojuridica1@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 influyan 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 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.

Cualquier omisión por parte del proponente al respecto de este numeral, será a su propio riesgo y costo y no se hará concesión, ni se aceptará excusa alguna por errores u omisiones. Si alguno de los proponentes tuviere duda alguna debido al contenido de los Términos de Referencia, deberá obtener de la UNAD las aclaraciones escritas del caso antes de presentar su oferta, con sujeción a los plazos señalados en estos Términos de Referencia.

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.

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).

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 aparecer si el proponente pertenece al Régimen Simplificado o Común y debe ser el documento completamente legible y actualizado, con fecha de expedición no anterior a un (1) año de la fecha de cierre de la invitación.**

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.

4.8. 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);

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

- 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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

- 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, 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 2020: 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:

- **Ultima Declaración de Renta y complementarios** presentada (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 **2020**, 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 **2019**.
- **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**, siendo responsabilidad exclusiva del proponente la información contenida en este documento.

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. 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:

- a. 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.
- b. Cuando sea práctico y significativo las notas se deben diferenciar adecuadamente en el cuerpo de los Estados financieros.
- c. Las notas iniciales deben identificar el ente económico, resumir sus políticas y prácticas contables y los asuntos de importancia relativa.
- d. 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.

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 registró 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 2020 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 todos los siguientes códigos de las siguientes actividades económicas del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC así:

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
30161800	Ebanistería
41104800	Equipo y suministro de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41105300	Sistema de electroforesis y transferencia para laboratorio y suministros
41106400	Iniciadores, enlaces y adaptadores
41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
41111900	Instrumentos indicadores y de registro
41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
41121800	Cubetas
41122400	Instrumentos de laboratorio
42203600	Productos de archivar y información de toma de imágenes radiológicos médicos
42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
43211500	Computadores
43211600	Accesorios de computador
43211900	Monitores y pantallas de computador
43232200	Software de gestión de contenidos
43232500	Software educativo o de referencia
52161500	Equipos audiovisuales
52161600	Accesorios de equipo audio visual
56121500	Mobiliario general del aula
56122000	Muebles de laboratorio
60101700	Materiales de recursos del profesor
60104000	Biotecnología, bioquímica, genética, microbiología y materiales relacionados
60104600	Materiales de física mecánica
60104700	Materiales de física de energía y electricidad
60105300	Materiales educativos de educación de carrera
60106100	Materiales de enseñanza vocacional
60106200	Materiales de enseñanza de tecnología
60106400	Equipo de enseñanza de electrónica y suministros
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 anexas 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 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 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).

5. RECHAZO O INADMISIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Habrà 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 perteneciendo al régimen común o cuando declaren IVA perteneciendo al régimen simplificado.
- m) En el registro Único Tributario (R.U.T.) no conste el régimen tributario al que pertenece el proponente.
- 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, 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.

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 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 junio de 2022**, Asimismo, y se entiende por legalización efectiva del contrato, cuando el contratista allegue los siguientes documentos:

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. La entrega por parte del supervisor, del FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Código F- 4-4-26).

5. 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 de **DIEZ MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$10.785.077.739)** del proceso será pagado por la UNAD de la siguiente forma:

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, certificados de capacitaciones. 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 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 15-07-07-2021 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 1-05-02-2021. Enlace: <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/instructivos/I-6-3-2.pdf>.

Parágrafo Único: El valor podrá ser adicionado hasta en un 50% del valor total mediante contrato adicional firmado con anterioridad a la fecha de terminación del contrato inicial y previo concepto del supervisor de este.

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

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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.
- 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 sea inferior a 1.500 SMMLV, con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta el vencimiento del plazo de ejecución del contrato.

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 TECNOPEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE PRÁCTICO DE LA VIMEP DE LA UNAD 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, entendiendo esta como el avalúo anticipado de los perjuicios que puedan resultar por la inejecución 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
- 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 financiera con corte a 31 de diciembre de 2020, contenida en el RUP, bajo los siguientes criterios:

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 determinará 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

Este aspecto no dará puntaje, pero habilitará o deshabilitará financieramente la propuesta y se realizará con base en la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2020, contenida en el RUP, bajo los siguientes criterios:

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 determinará 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

8.3. ASPECTOS TÉCNICOS

Las ofertas serán evaluadas por el Comité Técnico de la UNAD de acuerdo con los siguientes parámetros y criterios, aplicando la ponderación establecida.

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:

FACTORES DE EVALUACIÓN:

ASPECTOS TÉCNICOS

Se calificará sobre 150 puntos distribuidos así:

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
a)	Cumplimiento del Instructivo para la contratación de Bienes y Servicios	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 superior al 85%.	Habilita/No habilita
c)	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021	50 puntos
d)	Experiencia Específica	25 puntos
e)	Capacitación	25 puntos
f)	Soporte Técnico	25 puntos
g)	Precio	25 puntos
	TOTAL	150 puntos

A. CUMPLIMIENTO DEL INSTRUMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS (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 EQUIPOS DE LABORATORIO, SOFTWARE ACADÉMICO, SIMULADORES, INSUMOS Y MATERIALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE: 1. CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (ECBTI). 2. CIENCIAS DE LA SALUD (ECISA). 3. CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE (ECAPMA). 4. ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS (ECACEN). 5. ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES (ECSAH). 6. ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS (ECJP); ASÍ COMO LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE METROLOGÍA Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE LA VIMEP (SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS, SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS, RED DE MEDIOS Y MEDIACIONES COMUNICACIONALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN EL ANEXO 3. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS EQUIPOS DE LABORATORIO AÑO 2021" se deben tener en cuenta los numerales 9, 16 y 24, según aplique" SIC.

Sin embargo, al concepto emitido por la Líder de Nacional del Componente Ambiental, como área técnica, se considera que es necesario el cumplimiento de la tabla 28 Adquisición De Sustancias o Reactivos Químicos/Agroquímicos

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

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		
		SI	NO	N/A
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUJA)			
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			
3	El proveedor debe proporcionar equipos que cumplan con las normas técnicas de bajo consumo energético			
4	El proveedor debe proporcionar equipos cuyas pantallas o monitores estén libres de mercurio (Directiva ROHS 65/2011)			
5	El proveedor debe proporcionar periféricos para los equipos que funcionen con cable para disminuir el uso de pilas			
6	El proveedor debe gestionar el embalaje de los equipos según la Resolución 1407 del 26 de Julio de 2018 "Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones" Artículo 12.			
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 2015, 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.			
8	El proveedor debe entregar equipos de cómputo cuyas partes no contengan retardadores de llama ni soldaduras con plomo			
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 .			

2. TABLA 16. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		
		SI	NO	N/A
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)			
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			
3	El proveedor debe proporcionar mobiliario con una garantía mínima y disponibilidad de piezas de recambio durante al menos dos (2) años			
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			
5	El proveedor debe proporcionar mobiliarios de madera proveniente de fuentes maderables ambientalmente sostenibles			
6	El proveedor debe proveer muebles archivadores que deben estar separados del piso como mínimo 10 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.			
7	El proveedor debe gestionar el embalaje de los muebles según la Resolución 1407 del 26 de Julio de 2018 "Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones" Artículo 12.			
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 .			

3. TABLA 24. ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS O REACTIVOS QUÍMICOS/AGROQUÍMICOS

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		
		SI	NO	N/A
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)			
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			
3	El proveedor debe proporcionar todas las sustancias o reactivos químicos o agroquímicos etiquetados bajo los parámetros establecidos en el Decreto 1496 del 6 de agosto de 2018 "por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos"			
4	El proveedor debe garantizar que los productos químicos o agroquímicos sean entregados con hojas de seguridad MSDS original y a color y etiquetado según Decreto 1496 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química", y el libro purpura de las Naciones Unidas			
5	El proveedor debe garantizar que la empresa transportadora de los insumos químicos dé cumplimiento de los artículos 2.2.1.7.8.1.2; 2.2.1.7.8.1.1; 2.2.1.7.8.2.5; 2.2.1.7.8.1.3; 2.2.1.7.8.2.3; 2.2.1.7.8.2.2 y 2.2.1.7.8.2.4 del Decreto 1079 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte"			
6	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 .			

4. TABLA 28. ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS O REACTIVOS QUÍMICOS/AGROQUÍMICOS

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE		
		SI	NO	N/A
1	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)			
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			
3	Uso de telas que contribuyan a la sustentabilidad ambiental como lo son el uso de textiles a base de algodón orgánico, seda, bambú, poliéster (basadas en reciclado de botellas PET), yute, cáñamo, soya, piña, cashmere, alpaca, lino o lyocell. Lo cual se debe verificar en la ficha técnica del producto			
4	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 .			

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 Tablas: 9. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO (Compra o Leasing). 16. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA. 24. ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS O REACTIVOS QUÍMICOS / AGROQUÍMICOS. 28. ADQUISICIÓN DE ROPA O ELEMENTOS TEXTILES.	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 condiciones en Gestión Ambiental. Diligenciamiento de las Tablas: 9. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO (Compra o Leasing). 16. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA. 24. ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS O REACTIVOS QUÍMICOS / AGROQUÍMICOS. 28. ADQUISICIÓN DE ROPA O ELEMENTOS TEXTILES.	NO HABILITA

B. CUMPLIMIENTO DEL INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

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 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 EQUIPOS DE LABORATORIO, SOFTWARE ACADÉMICO, SIMULADORES, INSUMOS Y MATERIALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE: 1. CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (ECBTI). 2.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

CIENCIAS DE LA SALUD (ECISA). 3. CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE (ECAPMA). 4. ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS (ECACEN). 5. ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES (ECSAH). 6. ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS (ECJP); ASÍ COMO LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE METROLOGÍA Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE LA VIMEP (SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS, SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS, RED DE MEDIOS Y MEDIACIONES COMUNICACIONALES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN EL ANEXO 3. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS EQUIPOS DE LABORATORIO AÑO 2021. No aplica las condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Contratación de Bienes y Servicios contemplado en el Instructivo I-5-6-5.

Aunque se debe solicitar al contratista, las fichas técnicas de funcionamiento y garantía. Subrayado y negrita fuera del texto.

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. y las tablas 7, 11, 12 15, descritos así:

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.

1. Tabla 7 COMPRA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
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	Ultimo 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 11. COMPRA DE SUSTANCIAS QUIMICAS**

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
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	Certificación del % de cumplimiento de implementación de los estándares mínimos de seguridad (mayor a 85%) emitido por la ARL a la cual está afiliado el contratista y/o certificado de la persona con licencia vigente en salud ocupacional o afines. Los criterios de evaluación de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo deben estar acorde al No. Trabajadores y Nivel del riesgo (Resolución 0312 del 13 de Febrero del 2019)				
3	Listado de sustancias químicas a entregar.				
4	Hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas (deben ser entregadas a la UNAD inmediatamente junto con las sustancias químicas adquiridas).				
5	Las sustancias químicas deben estar etiquetadas de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado y en el envase adecuado.				
6	Permiso de Transporte para sustancias químicas.				
OTROS REQUISITOS:					

3. Tabla 12 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUIMICAS

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
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	Certificación del % de cumplimiento de implementación de los estándares mínimos de seguridad (mayor a 85%) emitido por la ARL a la cual está afiliado el contratista y/o certificado de la persona con licencia vigente en salud ocupacional o afines. Los criterios de evaluación de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo deben estar acorde al No. Trabajadores y Nivel del riesgo (Resolución 0312 del 13 de Febrero del 2019)				
3	Contar con listado de las sustancias químicas a transportar.				
4	Número de registro CAS (Chemical Abstracts Service)				
5	El vehículo en el que se transporta las sustancias químicas debe contar con etiqueta y rotulado, de acuerdo con la norma NTC 1892 de 2012 (rotulo y código UN)				
6	Los vehículos deben estar dotados del equipo de carretera reglamentario (botiquín de primeros auxilios, extintor, linterna, taco, caja de herramientas, gato, cruces señales reflectivas) además del kit de control de derrames de sustancias químicas.				
7	Manifiesto de carga				
8	Hojas de seguridad de los productos químicos a transportar.				
9	Remesa terrestre de carga				
10	Tarjeta de registro nacional de transporte de carga.				
11	Planilla para el transporte de sustancias químicas de uso restringido.				
12	Tarjeta de emergencias de las sustancias químicas transportadas.				
13	Planes de contingencia, acordes a las sustancias químicas transportadas y/o almacenadas.				
14	Certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores que transportan mercancías peligrosas.				
15	Documentos de responsabilidades del remitente y/o propietario de mercancía, del destinatario de la carga, del que transporta mercancías, del conductor del vehículo que transporta mercancías químicas, propietario o tenedor del vehículo que se destine al transporte de sustancias químicas.				
16	Presentar acreditación, calificación o radicación ante la entidad correspondiente donde certifique el cumplimiento al requisito normativo del plan estratégico de seguridad vial- FESV				

4. Tabla 15 ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO

No.	REQUERIMIENTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
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 expedición de máximo 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 77, 11, 12 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 CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, solicitados en los requisitos expresos en las tablas 77, 11, 12 y 15 y del Cumplimiento de los estándares mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo superior al 85%.	NO HABILITA

C. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (50 puntos)

El proponente deberá cumplir con TODAS las especificaciones técnicas solicitadas en el anexo técnico (Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021). En el caso de los ítems 22. ESTACIÓN DE LABORATORIO, 23. KIT DE CABLES Y SONDAS, 24. CABLES DE PODER, 25. KIT DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, es necesario que el proponente presente documento en el que acredite que el oferente del bien es el representante único o distribuidor autorizado en el país, según aplique.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Este documento debe ser expedido por el fabricante y estar certificado por la entidad competente. 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	50 PUNTOS
No garantiza el cumplimiento de todas las características técnicas, todas las especificaciones y requerimientos.	0 PUNTOS

D. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LOS PROPONENTES (25 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	25 PUNTOS
Las Certificaciones no cumplen con las condiciones solicitadas	0 PUNTOS

La experiencia debe ser soportada con 3 certificaciones de contratos con las siguientes condiciones:

- Una de las certificaciones y referencias deberán corresponder a un (1) contrato ejecutado mayor al 100% del valor del presupuesto oficial.
- 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 al menos veinte (20) de los códigos UNSPSC de la tabla relacionada.
- Entre las certificaciones aportadas se debe cumplir con la totalidad de los códigos UNSPSC de la tabla relacionada.

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 anexen y no cumplan con lo solicitado no serán evaluadas ni tendrán ponderación alguna.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Tabla de Códigos UNSPSC

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
30161800	Ebanistería
41104800	Equipo y suministro de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41105300	Sistema de electroforesis y transferencia para laboratorio y suministros
41106400	Iniciadores, enlaces y adaptadores
41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
41111900	Instrumentos indicadores y de registro
41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
41121800	Cubetas
41122400	Instrumentos de laboratorio
42203600	Productos de archivar y información de toma de imágenes radiológicos médicos
42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
43211500	Computadores
43211600	Accesorios de computador
43211900	Monitores y pantallas de computador
43232200	Software de gestión de contenidos
43232500	Software educativo o de referencia
52161500	Equipos audiovisuales
52161600	Accesorios de equipo audio visual
56121500	Mobiliario general del aula
56122000	Muebles de laboratorio
60101700	Materiales de recursos del profesor
60104000	Biotecnología, bioquímica, genética, microbiología y materiales relacionados
60104600	Materiales de física mecánica
60104700	Materiales de física de energía y electricidad
60105300	Materiales educativos de educación de carrera
60106100	Materiales de enseñanza vocacional
60106200	Materiales de enseñanza de tecnología
60106400	Equipo de enseñanza de electrónica y suministros
86141700	Tecnología educacional

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

E. CAPACITACIÓN (25 Puntos)

El proponente deberá presentar un plan de capacitación a realizarse en los sitios de entrega de los equipos 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)

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 Siguietes	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

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

- 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, 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 95% 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:

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

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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:

1. 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 Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021**

- Equipos de laboratorio que requieren adecuaciones de infraestructura.
- Equipos de laboratorio que no requieren adecuaciones de infraestructura.
- Condiciones técnicas para la instalación del Software académico.
- Medidas de los equipos para verificar los accesos en los diferentes centros del país.
- Requerimientos técnicos de cada equipo (conexiones eléctricas, acometidas de gas, condiciones ambientales específicas)

2. Realizar la Entrega del Plan de actividades:

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:

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

5. Realizar la Entrega del Plan de capacitación Software académico a docentes:

- Fechas propuestas
- Exposición de conceptos fundamentales
- Practica y capacitación a docentes

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 equipos de laboratorio, software académico, simuladores y demás recursos el proveedor seleccionado se compromete a:

1. Entregar los bienes objeto de contratación, según las especificaciones del anexo técnico (**Anexo 3. Matriz de Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021**).

2. Entregar directamente los insumos en los Nodos de gestión académica de acuerdo con la distribución señalada por las Escuelas académicas y el Líder Nacional de Laboratorios.
3. Realizar entrega de los insumos dentro del plazo de ejecución contenido en los presentes términos de referencia.

El alcance de la construcción se realizará en la siguiente edificación, para lo cual una vez adjudicada y firmada el acta de inicio, se debe hacer entrega del cronograma de trabajo dando uso al Formato

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 Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021**).
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 mínimo un año.
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 Requerimientos equipos de laboratorio Año 2021**).
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. El contratista debe dar cumplimiento a los requisitos aplicables de los instructivos I-6-3-2 (INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES) e I-5-6-5 (INSTRUCTIVO DE REQUISITOS Y CONDICIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS), teniendo en cuenta las tablas y requisitos identificados en los factores de evaluación de la presente invitación El contratista debe dar cumplimiento al instructivo I-5-6-5 Instructivo de Requisitos y Condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Contratación de Bienes y Servicios específicamente lo relacionado con:
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.
15. 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 Versión 15-07-2021. 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:

TABLAS

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

- 7. COMPRA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- 11. COMPRA DE SUSTANCIAS QUIMICAS
- 12. TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUIMICAS
- 15. ADQUISICION DE MOBILIARIO

*En el caso particular que surjan adecuaciones en las instalaciones del equipo, se atenderán los numerales respectivos del instructivo.

16. Del INSTRUCTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES I-6-3-2 Versión 1-05-02-2021. 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
- 24. ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS O REACTIVOS QUÍMICOS / AGROQUÍMICOS.
- 28. ADQUISICIÓN DE ROPA O ELEMENTOS TEXTILES.

ANEXO 1

Instructivo I-6-3-2, se encuentra publicado en el siguiente link:
<https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/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/sgc/instructivos/I-5-6-5.pdf>

No.	NOMBRE	CANT.
1	SET DE MOLÉCULAS	2
<p>Se requiere set para construcción de moléculas de química inorgánica y orgánica, El kit debe contener todos los elementos y conexiones necesarios para los modelos de esferas y barras de moléculas estándar orgánicas e inorgánicas, los modelos deben ser fáciles de montar y desmontar, debe presentar alta calidad y durabilidad, el kit debe ser contenido en tres cajas de plástico lo que permite un almacenamiento claro y cómodo, cuenta con esferas de hidrógeno de 17 mm aproximadamente, las esferas de carbono y la mayoría de las otras deben ser de aproximadamente 23 mm, las cantidades de las demás deben ser 42 esferas negras, 64 esferas blancas, 16 esferas rojas, 12 esferas azules, 12 esferas amarillas, 5 esferas naranja, 12 esferas verdes, 3 esferas de color gris claro (metal), 2 esferas especiales, 40 conectores medianos, 12 conectores largos (flexibles) y 140 conectores cortos.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
2	CROMATOGRAFÍA EN CAPA	2
<p>Se requiere experimento que permita evaluar los siguientes temas, cromatografía de capa fina, procedimiento de separación, material absorbente, fase estacionaria, fase móvil, acción capilar, para esto el equipo debe contar con: (1) Lámina de TLC gel de sílice F254, juego de 25 piezas con tinte fluorescente a 254 nm, dimensiones 200 x 200 mm, (1) Rojo de metilo 2, (1) Cuchara en acero especial, (4) vidrio de reloj con diámetro de 80mm, (1) cámara de separación 180 x 120 x 50 mm, (1) Soporte capilar, (1) Microcapilares 2/1000 ml x 100, (1) Pipetas Pasteur 250 piezas, (1) Cilindro graduado 100 ml, (1) Tubo de ensayo con dimensiones de 160 x 16 mm, 100 piezas, (1) gradilla para tubos de ensayo con capacidad de 12 tubos, los agujeros con diámetro de d = 22 mm en madera, (1) Tapones de goma 10 piezas (1) Tijeras rectas 180 mm.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
3	PÉNDULO "G" VARIABLE	2
<p>Se requiere un experimento que permita investigar el comportamiento de la oscilación de un péndulo (péndulo de barra) variando la magnitud de los componentes de la aceleración de la gravedad que son decisivos para el período de oscilación. El péndulo que se utilizará debe estar construido de tal manera que su plano de oscilación se pueda girar progresivamente desde una orientación vertical a una horizontal. Para esto debe contar con; (1) sensor todo en uno para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 a 40°C y humedad relativa <80%, rango de medición 0 a ∞, resolución 10μs, longitud de onda infrarroja, capacidad de la batería 1000 mAh, dimensiones de 110 x 93 x 28 mm, ancho de la horquilla 50 mm, con un alcance máximo inalámbrico a campo abierto de 30 m y un peso de 120g, (1) trípode con tres tornillos de ajuste para alineación, peso aproximado 1,8 kg, (1) péndulo de g variable con péndulo vertical con rodamientos de esferas y escala de ángulo y masa de péndulo deslizante, masa de péndulo 100 g, varilla de péndulo 30 cm, escala angular de 0 ° a 90 debe incluir varilla de soporte de 50 cm para montar el péndulo en una base de soporte y (1) soporte para barrera luminosa.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
-----	--------	-------

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

4	CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA	2
<p>Se requiere experimento para investigar diferentes pigmentos foliares mediante cromatografía en columna que permita el aprendizaje de: clorofila, cromatografía de columna, pigmentos de las hojas, xantofila, para esto el equipo debe contener: (1) tubos de vidrio en ángulo recto 10, (1) manómetro de resorte de 0 - 1000 mbar, (1) arena de mar purificada 1000g, (1) Pipeta con bulbo de goma punta larga, (1) marco para experimentos completos (4) matraz Erlenmeyer GL 25/12 con capacidad de 100 ml, (1) mortero con maja con capacidad de 325 ml en porcelana, (1) éter de petróleo 40-60°C 500 ml, (1) soporte de sujeción, giratorio, 8-10 mm, (3) tubo de goma vacío diámetro interno id= 6mm, (1) pipeta graduada de 0.1 ml, (1) embudo de vidrio con diámetro superior o igual a 80 mm, (1) almidón soluble 100g, (2) abrazadera, (1) tapa trasera para experimentos completos de panel, (1) llave de paso 3 vías en forma de T en vidrio, (1) erlenmeyer cuello ancho de 250ml PN45, (1) filtro circular d 110 mm 100 unidades, (1) Varilla de vidrio boro 3.3 con longitud l = 300 mm diámetro d = 9 mm, (1) probeta graduada 50 ml, (1) columna para cromatografía de intercambio iónico, (1) abrazadera en soporte, (1) panel para configuraciones experimentales completas, (1) válvula de control de aire, (1) pipeta volumétrica de capacidad 50 ml, (1) frasco de seguridad de 500 ml 2 x GL 18/8, 1 x 25/12, (1) tijeras rectas 180 mm, (1) tapas de cierre 10 GL25, (1) tubo de vidrio en ángulo recto, (1) Adaptador de vacío recto GL25 / 12, (1) lana de vidrio 10 g, (1) bomba de chorro de agua en plástico, (1) soporte de sujeción 18-25 mm, (1) abrazadera universal, (1) pipeteador y (1) Alcohol propílico normal 250ml.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
5	DESTILACIÓN DE VAPOR DE AGUA	2
<p>Se requiere experimento donde se pueda aprender sobre destilación, destilación al vapor, aceites etéreos, sabor, para esto el equipo debe contar con; (3) abrazadera de cabeza recta en ángulo recto, (1) algodón blanco 200 g, (1) Jeringa de gas de vidrio con émbolo de vidrio esmerilado con escala a doble cara, división de escala 0 a 100 ml, división de 1 ml, Longitud total de 300 mm, Cilindro de vidrio con longitud de 205 mm, diámetro (exterior) de 36 mm, Longitud del tubo de conexión de 55 mm, Diámetro exterior del tubo de conexión, 8 mm, (4) clip de manguera de diámetro 8 a 16 mm 1 pieza, (1) Recipiente graduado de 1l con asa, (2) varilla de soporte acero inoxidable de 500 mm, (3) abrazadera universal, (1) aparato calefactor para sistema de camisa de vidrio con rango de temperatura de funcionamiento 5 a 40 ° C, humedad relativa <80%, tensión de conexión (+6% / -10%), consumo de energía 500 W, temperatura superficial del radiador cerámico máximo 500°C, dimensiones 160 x 95 x 90(mm), peso aproximado es 1 kilogramo, (1) chaqueta de enfriamiento GL 25/8, (1) vaso de precipitados de 250 ml de alta forma, (1) tubos de vidrio, en ángulo recto 10, (1) Gato de laboratorio 160 x 130 mm, (2) tubo de silicona diámetro interno id= 7 mm 1 m, (1) regulador de potencia con rango de ajuste entre 0, 20 a 75 y 100%, dimensiones de 120 x 65 x 55 mm, (1) esferas de ebullición 200 g, (1) chaqueta de cristal, (1) gafas protectoras de laboratorio con filtro UV, (1) embudo en vidrio con diámetro superior 50 mm, (1) Base de soporte, (1) Placa base para base de soporte.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
6	CAPACIDAD CALORÍFICA	2
<p>Se requiere equipo que permita aprender sobre temperatura de la mezcla, punto de ebullición ley de dulong petit, vibración de celosía, energía interna, temperatura de debye para cumplir esto, el experimento debe contener; (1) quemador de butano para cartuchos, (1) triángulo de alambre c.tubos 60mm, (1) trípode con aro, d = 140mm, h = 240mm, (1) bolitas de vidrio, d=6mm, 250 g, (1) termómetro de laboratorio de -10 a +50°C, (1) vaso precipitado bajo, Boro 3.3, 250ml, (1) vaso de precipitado forma baja con capacidad 600ml, (1) barómetro de precisión, d=100mm, (1) hilo de pesca de 100m, (1) cronómetro digital 24 horas 1/100 s, (1) calorímetro 500 ml, (4) cuerpos metálicos, jgo.d.3 pzs, olla de acero de 1l, (1) cartucho de butano 190g, (1) balanza de precisión de capacidad 1600 g , legibilidad 0,01</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

g, repetibilidad 0.02 g, linealidad 0.02 g, tamaño del plato de pesaje 16 cm, dimensiones 220 x 310 x 90 mm.

No.	NOMBRE	CANT.
7	CAPACIDAD CALORÍFICA DE LOS METALES	2
<p>Se requiere equipo que permita aprender sobre temperatura de la mezcla, punto de ebullición ley de dulong petit, vibración de celosía, energía interna, temperatura de debye para cumplir esto, el experimento debe contener; (1) quemador de butano para cartuchos, (1) triángulo de alambre c.tubos 60mm, (1) trípode con aro, d = 140mm, h = 240mm, (1) bolitas de vidrio, d=6mm, 250 g, (1) termómetro de laboratorio de -10 a +50°C, (1) vaso precipitado bajo, Boro 3.3, 250ml, (1) vaso de precipitado forma baja con capacidad 600ml, (1) barómetro de precisión, d=100mm, (1) hilo de pesca de 100m, (1) cronómetro digital 24 horas 1/100 s, (1) calorímetro 500 ml, (4) cuerpos metálicos, jgo.d.3 pzs, olla de acero de 1l, (1) cartucho de butano 190g, (1) balanza de precisión de capacidad 1600 g, legibilidad 0,01 g, repetibilidad 0.02 g, linealidad 0.02 g, tamaño del plato de pesaje 16 cm, dimensiones 220 x 310 x 90 mm.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
8	SET DE QUÍMICA ORGÁNICA	2
<p>Se requiere conjunto de equipos de funciones y aplicaciones que permite realizar 36 experimentos sobre los siguientes temas: pruebas preliminares, hidrocarburos petroléos, alcoholes, compuestos de carbonilo, ácidos carboxílicos (alcano), ésteres, jabones para esto debe contar con; (1) pinzas para crisol de longitud 200 mm en acero inoxidable, (1) tijeras de longitud l = 110 mm rectas punta roma, (2) cajas en plástico altas con dimensiones 305 x 425 x 150 mm, (1) gafas protectoras, (1) marcador permanente, (1) embudo cuentagotas con boquilla de goteo con capacidad de 50 ml, (1) matraz de fondo redondo con brazo lateral, 100 ml, pn19, (3) nueces, (2) malla de alambre con cerámica, 160 x 160 mm, (1) Cilindro graduado o probeta forma alta en pp de capacidad 50ml, (3) tapón de goma, (1) nuez doble, (2) matraz erlenmeyer 100 ml cuello estrecho pn 19, (1) cubeta plástica con dimensiones de 150x150x65 mm, (4) pipeta con bulbo de goma, (2) tapa para caja de plástico, (1) guantes de goma de talla s(7) un par, (1) cepillo para tubo de ensayo con punta de lana diámetro d20mm, (2) tubo de seguridad tubo de fermentación, (2) vaso de precipitación o beaker forma baja de capacidad 150 ml, (3) varilla de soporte en acero inoxidable de longitud l = 370 mm diámetro d = 10 mm, (1) cuchara de combustión de longitud l = 300 mm, (1) tubo de vidrio recto con longitud aproximada de 400 mm y diámetro aproximado de 8 mm, (1) tubo de goma con diámetro interno de id=6 mm, (3) abrazadera universal, (1) cilindro graduado o probeta de capacidad 10 ml en plástico, (1) botella, (1) tubo de vidrio de longitud 200 mm con diámetro externo = 8 mm, (1) cronómetro digital, 24 h, 1/100 sy 1 s, (1) varilla de vidrio de longitud l = 200 mm, d = 6 mm, (1) soporte para tubos de ensayo hasta d 22 mm, (1) tubo de ensayo de 200x30 mm, (1) tubo de ensayo de 180x20 mm pn1, (1) cuchara de acero especial, (1) pinzas de longitud l = 130 mm rectas romas, (1) bulbo de goma doble, (1) termómetro de laboratorio de -10 a + 150c, (1) embudo con diámetro = 50 mm en plástico (pp), (2) vidrio de reloj con diámetro 60 mm, (1) base de soporte variable, (4) plato de porcelana de 75 ml con diámetro d = 80 mm, (1) vaso de precipitados o beaker forma baja con capacidad de 250 ml, (6) tapón de goma, (1) gradilla para tubos de ensayo para 12 tubos con agujeros d = 22 mm en madera, (2) tubos de ensayo, 180x20 mm, brazo lateral, pn19, (1) Quemador de butano con cartucho, 220 g con regulación del aire, Válvula de aguja para el ajuste del gas combustible, T = 1400 ° C, Incluye cartucho de propano / butano (220 g), Altura: 23 cm con cartucho, Un cartucho es suficiente para quemar durante aproximadamente 3 h, Con válvula de seguridad en el cartucho para retirar del quemador, (1) Balanza portátil, 200 g / 0,1 g con capacidad de pesaje: 200 g, legibilidad: 0.1 g, dimensiones (mm): 41 x 205 x 140mm, tamaño de bandeja 132 x 125mm, además cuenta con (1) software interactivo para apoyar a los</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

profesores y estudiantes en la puesta en marcha, funcionamiento y evaluación de los experimentos de programa, los experimentos están disponibles en al menos 9 idiomas el DVD, el software apoya al estudiante durante la configuración experimental, la acción y la evaluación. El profesor puede ayudar a los alumnos, los resultados de la medición se pueden ingresar en tablas, los gráficos se generan automáticamente. Fácil evaluación del desempeño del alumno. Se puede responder a una gran variedad de preguntas utilizando la opción múltiple, La herramienta del profesor ofrece acceso protegido por contraseña a soluciones de muestra. Debe incluir como mínimo los siguientes consumibles: (1) Férulas de madera, paquete de 100, (1) D (+) - glucosa 1000 g, (1) Almidón soluble 250 g, (1) Sulfato de aluminio 500 g, (1) Sulfato de cobre II 5-hidr. 1000 g, (1) Cloruro de sodio, 500 g, (1) Hidróxido de calcio 500 g, (1) Stand de petróleo bp60-95 C 1000 ml, (1) Alcohol desnaturalizado (alcohol para quemar) 1000 ml, (1) Urea, 250 g, (1) Óxido de cobre II, polvo 250 g, (1) Glicerol, 250 ml, (1) Ácido cítrico 250 g, (1) Caseína soluble en álcali 100 g, (1) Sulfato de cobre II, anhidro. 250 g, (1) Lima sodada, gran. ar 250 g, (1) Papel tornasol, rojo, 1 librito, (1) Ácido clorhídrico 37%, 1000 ml, (1) Carbonato de sodio, anhidro. 1000 g, (1) Lámina de plata, 150 x150 x 0,1 mm, 25 g, (2) Agua destilada 5 l, (1) Cloruro de polivinilo, polvo 250 g, (1) Carburo de calcio, granul. 250 g, (1) n-hexano 1000 ml, (1) Parafina líquida 1000 ml, (1) Ácido sulfúrico, 95-97%, 1000 ml, (1) Ácido nítrico, 65% 1000 ml, (1) Permanganato de potasio 250 g, (1) Tornasol, polvo 25 g, (1) Óxido de aluminio 250 g, (1) Etanol extra puro ab.95% 1000 ml, (1) Aceite crudo (petróleo), sintético, 500 ml, (1) Carbón activado, granulado 500 g, (1) Acetona, extra pura, 1000 ml, (1) Metanol 1000 ml, (1) Lana de hierro 200 g, (1) Solución de yoduro de potasio 250 ml, (1) Hidróxido de sodio, gránulos, 1000 g, (1) Lámina de cobre de 0,1 mm, 100 g, (1) Alcohol propílico normal 250 ml, (1) N-butanol 250 ml, (1) Alcohol N-amílico 500 ml, (1) Etilenglicol 250 ml, (1) Alcohol isopropílico, extra puro, 1000 ml, (1) Acetaldehído, 98-100% 250 ml, (1) Reactivo de Schiff 250 ml, (1) Solución de Fehling I 1000 ml, (1) Solución de Fehling II 1000 ml, (1) Acetato de calcio 100 g, (1) Carbonato de potasio 250 g, (1) Ácido fórmico al 75% de 250 ml, (1) Algodón blanco 200 g, (1) Ácido acético 99 o 100% puro 1 l, (1) Magnesio en cinta rollo de 25 g, (1) Fenoltaleína, 0,5% de solución en etanol, 100 ml, (1) Cloruro de hierro III 500 g, (1) Papel indicador de pH 1-11 libro, (1) Alcohol isobutílico 250 ml, (1) Ácido propiónico de 500 ml, (1) Ácido N-butírico 100 ml, (1) Acetato de etilo 250 ml, (1) Ácido esteárico 250 g, (1) Solución de jabón 250 ml, (1) Aceite de oliva puro 100 ml, (1) Cloruro de magnesio 500 g, (1) Sol de nitrato de plata. 0,1M de 250 ml, (1) Solución de Sudán-III, alcohol 250 ml y (1) Azufre, purificado 1000g.

No.	NOMBRE	CANT.
9	LEY DE HOOKE	2
<p>Se requiere experimento para el estudio del alargamiento de resortes helicoidales que depende de la fuerza de deformación y debe permitir aprender sobre: ley de Hooke, constante de resorte, límite de elasticidad, histéresis elástica, efecto posterior elástico, para esto el experimento debe contener: (1) base de trípode fabricada en zinc fundido a presión con acabado lacado, base trípode para varillas de 6 a 14 mm de diámetro, tres tornillos de ajuste para alineación, peso aproximado de 1,8 kg, (1) barra de soporte en acero inoxidable con longitud 1m, (1) escala de medida con longitud 750 mm en varilla, (1) cursores 1 par, (1) sostenedor de peso, (1) peso ranurado de color negro 10 g (1) peso ranurado de color plata bronce 10 g, (1) peso ranurado de color negro 50 g, (1) peso ranurado color negro plata bronce, 50 g, (1) muelle helicoidal con constante elástica de 3N/m, (1) resorte helicoidal con constante elástica 20N/m, (1) hilo de seda con longitud de 200 m, (1) pin de sujeción, (1) tira de goma de sección cuadrada de longitud 10m, (1) pinza de ángulo recto experto,(1) base de barril, cuenta además con: (1) sensor todo en uno para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth 4, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar además con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 a 40°C una humedad relativa <80%, rango de medición de $\pm 50N$, resolución de 30mN, para aceleración con un rango de medición de $\pm 16g$, resolución de 0,01g para el giroscopio debe contar con un rango de medición 34,9rad/s, resolución 0,01 rad / s, precisión $\pm 1\%$, con capacidad de la batería de 250 mAh, máximo</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

alcance inalámbrico en campo abierto 30 m, además cuenta con dimensiones de 90 x 85 x 23 mm y un peso de 96 g.

No.	NOMBRE	CANT.
10	MOVIMIENTO DE PROYECTILES	5
<p>Se requiere experimento donde se puede identificar el fenómeno, donde una bola de acero es disparada por un resorte a diferentes velocidades y en diferentes ángulos a la horizontal. Se determinan las relaciones entre el rango, la altura de proyección, el ángulo de inclinación y la velocidad de disparo, también debe determinar la velocidad de un proyectil cuando es disparado a una masa en reposo que cuelga como un péndulo, para esto debe contar con los siguientes elementos. (1) cinta registradora con una longitud de 25m y un ancho de 21,0cm, (1) unidad balística con un ángulo de eyección 0 a 90° rangos de proyectiles máximo alcance 3 m, dimensiones de 60,0 x 38,5cm y peso aproximado 6kg,(1) accesorio para medición de velocidad con un rango de temperatura de funcionamiento 5 a 40°C, humedad relativa <80%, pantalla LED de 3 figuras; h = 9 mm, rango de medida 0.00 a 9,99m/s, distancia entre barreras de luz 20.0mm,carcasa de chapa de acero con dimensiones de 45x150x37(mm) y un peso aproximado de 0,25 kg, (1) portaplacas, (1) Soporte de plataforma de dos niveles con placas de 2 niveles de 900 mm x 350 mm, 4 varillas redondas de longitud 680 mm, 4 varillas redondas de longitud 280 mm, todas las varillas con ranuras de tope, (1) esferas de acero con diámetro de 19 mm, (1) péndulo balístico.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
11	MISCIBILIDAD Y SOLUBILIDAD	2
<p>Equipo de laboratorio que permita valorar diferentes mezclas, debe contar con; (1) termostato de inmersión Alpha A, hasta 100°C, 115 V, (1) cubeta para termostato de capacidad 6 litros, (1) soporte para 20 tubos de 18mm, (2) bureta 10ml con llave recta, (1) pinza para buretas, (1) soporte para mechero bunsen 75 cm, (1) embudo de vidrio con diámetro superior 50mm, (1) tubo de ensayo de 16 x 160 mm 100 pzs, (15) tapón de goma d = 18/14 mm sin perforación, (15) tapón de goma 17/22 mm sin perforación, (15) matraz fondo plano, (1) pipetas de Pasteur 250 pzs, (2) capuchones de goma 10 u, (1) vaso de precipitado alto de capacidad 150ml, (1) botella de lavado plástica de capacidad 500 ml, (1) marcador de laboratorio color negro resistente al agua, (1) ácido acético 99-100%, puro 1 l, (1) Agua destilada 10 l, (1) Kit de circulación externa para termostato Alpha A, (3) manguera de conexión con diámetro interno d int = 6 mm longitud l = 1 m, (4) abrazadera para tubos de diámetro d = 8-16 mm, (1) espátula cuchara acero inoxidable, (2) fenol cristales sueltos 500 g, (2) conector de tubo recto de diámetro interior=6-10 mm y (1) vaso de precipitación forma alta de capacidad 150ml.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
12	Ley fundamental de la dinámica (segunda ley de Newton) con riel	2
<p>De acuerdo con la segunda ley de movimiento de Newton para un punto de masa, se requiere set que permita aprender sobre, Movimiento lineal, Velocidad, Aceleración, Conservación de energía, para esto debe contar con; (1) Soporte final para pista de demostración, (1) Hilo de seda de longitud l = 200 m, (2) sensores todo en uno para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 a 40°C y humedad relativa <80%, rango de medición 0 a ∞s, resolución 10μs, longitud de onda infrarroja, capacidad de la batería 1000 mAh, dimensiones de 110 x 93 x 28 mm, ancho de la horquilla 50 mm, con</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

un máximo alcance inalámbrico a campo abierto de 30 m y un peso de 120g, (1) sensor todo en uno para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 a 40°C, humedad relativa <80%, rango de medición de 0,2 a 2 m, resolución de 1mm, precisión $\pm 1\text{cm}/2\%$, cuenta con una capacidad de batería de 250 mAh, un máximo alcance inalámbrico a campo abierto de 30m, con dimensiones de 80x55x24mm y un peso de 40g, (4) Peso ranurado, bronce plateado, 10 g, al menos (2) Carro rodamientos de zafiro de baja fricción, Incluye un vástago atornillable para la fijación de piezas de peso con soportes y tomas de 4 mm para usar con numerosos accesorios dimensiones 115 (45) x 130 x 105mm masa de 360 ± 4 g, (1) Tubo con tapón, (20) Peso ranurado en blanco de 1 g, (1) Balanza portátil con capacidad de pesaje de 2000 g, legibilidad de 1g, dimensiones 203 x 140 x 38mm, tamaño de bandeja 145 x 133mm, alimentado por 3 baterías "AA" o por el adaptador de CA incluido, peso neto: 470 g, (1) Pista de demostración en aluminio de al menos 1,45m, (1) Sistema de inicio para pista de demostración, (1) Aguja con enchufe, (1) Plastilina, (1) Soporte de peso, (1) Soporte para polea, (2) Peso ranurado bronce plateado 50 g, (1) polea, móvil, diámetro 40 mm, con gancho y (4) Pesos ranurado de color negro de 10g.

No.	NOMBRE	CANT.
13	CAÍDA LIBRE	2
<p>Experimento que permita determinar la ley de caída de cuerpos permitiendo determinar la ley de tiempo de distancia para la caída libre, ley de velocidad-tiempo para la caída libre, Medición precisa de la aceleración debida a la gravedad para la caída libre, así mismo debe generar el aprendizaje sobre; movimiento lineal debido a la aceleración constante, leyes que rigen los cuerpos que caen, aceleración debida a la gravedad. Para esto, el experimento debe contar con: (1) sensor todo en uno para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 a 40°C y humedad relativa <80%, rango de medición 0 a ∞s, resolución 10μs, longitud de onda infrarroja, capacidad de la batería 1000 mAh, dimensiones de 10 x 93 x 28 mm, ancho de la horquilla 50 mm, con un máximo alcance inalámbrico a campo abierto de 30 m y un peso de 120g, (1) Base de apoyo pintada, hecha a fundición a presión no magnética, 3 pies de nivelación antideslizantes, 6 posiciones de sujeción para varillas redondas y perfiles cuadrados, anchura del tramo para barras redondas (diámetro) máximo 14 mm y para perfiles cuadrados máximo de 12 x 12 mm las dimensiones aproximadas son de 285 x 315 x 50mm Y un Peso aproximado de 3,5 kg, (1) Barra de soporte en acero inoxidable con una longitud de 1m, (1) Soporte de la placa, (1) Cursores 1 par, (1) Aparato de esfera cayendo compuesto por; Unidad de liberación con tomas de 4 mm para conectar un dispositivo de medición de tiempo. diámetro de la esfera, 19mm, con el fin de la determinación del tiempo de caída junto con la unidad de liberación debe contener el interruptor de impacto que cuenta con una bandeja en la parte superior zócalos de 4 mm para conectar un dispositivo de medición del tiempo y con interruptor de contacto ajustable, (1) Escala de medida con longitud 1m, (2) Pinzas de ángulo recto, además debe contener conectores necesarios para su correcto funcionamiento</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
14	SET DE FÍSICA MECÁNICA	2
<p>Se requiere conjunto de elementos que me permita realizar al menos 32 experimentos sobre los siguientes temas; cantidades y características físicas (5 experimentos); fuerzas (10 experimentos), máquinas elementales (9 experimentos), líquidos y gases (2 experimentos), oscilaciones (6 experimentos); para esto debe contar con artículos como; (1) base de soporte variable, (1) varilla de soporte en acero inoxidable de longitud 250 mm, (2) varilla de soporte con agujero en acero inoxidable de longitud 10 cm, (2) nuez, (1) sedal de pesca con longitud l= 20m, (2) soporte para pesas de 10 g, (4) peso ranurado de color negro 10 g, (3) peso ranurado de color negro 50 g, (1) muelle helicoidal con cte. elástica 20 N / m, (1) polea</p>		

movible de diámetro $d=65\text{mm}$ debe contar con gancho, (1) varilla para polea, (1) dinamómetro de resorte transparente de 1 N, (1) dinamómetro de resorte transparente de 2 N, (2) soporte para dinamómetro transparente, (1) columna de aluminio, (1) columna de acero niquelada, (1) pin de sujeción, (2) balanza en plástico, (1) palanca, (1) puntero para palanca, (1) placa con escala, (1) polea móvil de $\varnothing 40\text{ mm}$ cuenta con gancho, (1) esferas de acero con diámetro $d = 2\text{ mm}$ y 120 g, (1) columna de madera, (1) soporte para tubos de vidrio con abrazadera para cinta métrica, (1) cinta métrica de longitud $l = 2\text{ m}$, (2) poleas dobles en línea, (1) vaso de precipitados de capacidad de 100 ml en plástico (PP), (1) vaso de precipitados de capacidad 250 ml en plástico (PP), (1) probeta graduada de capacidad 50 ml en plástico, (1) juego de pesas de precisión de 1g a 50g, (1) pipeta con pera de goma, (1) calibrador a vernier en plástico, (1) Cronómetro digital, 24 h, 1/100 s y 1 s, (1) tapa para caja de plástico, (1) caja de plástico alta para almacenamiento con dimensiones de 305 x 425 x 150 mm, (1) suspensión de ballesta, (1) acoplamiento para suspensión de ballesta, (1) bloque para fricción, (1) rueda dentada con 20 dientes m2, (1) rueda dentada con 40 dientes m2, (2) barra de diámetro $d= 12\text{ mm}$ y longitud $l= 45\text{ mm}$, (1) polea escalonada, (1) boquilla para rosca de vidrio, (1) sondas para presión hidrostática, (1) dinamómetro transparente de 2N sin escala, (2) campana de vidrio con tubuladura, (2) bola de goma con diámetro 15 mm, (1) vaso forma baja de 25 ml | Volumen: 600 ml, (1) conexión para tubo con derivación en t cuenta con diámetro interno de $d_i= 8\text{-}9\text{mm}$, (1) tapón de goma 21/27 mm sin perforación de diámetro $d= 5\text{ mm}$, (2) Tapón de goma 26/32 mm con 1 perforación de 7 mm, (1) tapón de goma 26/32 mm con 2 perforaciones de 7 mm, (1) tubo de goma con diámetro interno $d_i=5\text{ mm}$ | diámetro = 3 mm, (1) tubos capilares 4 pzs de 0.4 a 1.2mm, (1) vaso de precipitado con desagüe de 250 ml, (3) tubo de silicona, diámetro interno de $d=6\text{ mm}$ | diámetro 7 mm, (1) caja en plástico forma alta con dimensiones de 305x425x150 mm y (1) tapa para caja de plástico, además cuenta con; un software el cual debe ser una herramienta interactiva para apoyar a los maestros, así como los estudiantes en la puesta en marcha, funcionamiento y evaluación de los experimentos. El enfoque de enseñanza debe estar basado en la edad junto con una interfaz de computadora para la recopilación de datos, los experimentos deben estar disponibles en al menos 11 idiomas, el software debe permitir también ahorrar valioso tiempo de enseñanza apoyando al estudiante durante la configuración, la acción y la evaluación experimental, los resultados de la medición se pueden ingresar en tablas, los gráficos se deben generar automáticamente, debe estar contenido en 1 DVD y presentar al menos 41 descripciones de experimentos para física Mecánica, el conjunto debe contener además todos los consumibles necesarios para su correcto funcionamiento y desempeño entre estos debe tener; cloruro de sodio de 500 g, bencina de petróleo, 40-60 °C 500 ml, cuenta además con complemento o equipos que permite realizar 9 experimentos sobre los siguientes temas; movimiento lineal uniforme (2 Experimentos), leyes del movimiento (3 Experimentos), aceleración (3 Experimentos), caída libre (1 Experimento), para esto debe contar con; (1) base soporte variable, (1) varilla de acero inoxidable 18/8 de longitud 1000 mm | longitud 250 mm, (1) barra de soporte con agujero en acero inoxidable de 10 cm, (2) nuez, (4) peso con ranura de 10 g de color negro, (3) peso con ranura de 50 g de color negro, (1) polea móvil con gancho de diámetro $d= 65\text{ mm}$, (1) varilla para polea, (1) platillo de pesas de 1 g, (1) hilo de seda con longitud $l= 200\text{ m}$, (1) bola de acero con diámetro $d = 19\text{ mm}$, (1) unidad de liberación de bola/esfera, (4) pesa de ranura de 1 g, (1) pasador de sujeción, (1) polea de diámetro $diam= 40\text{ mm}$, con gancho de carga, (2) cable de conexión de 32 A de 500 mm de color rojo, (2) cable de conexión de 32 A de 500 mm de color amarillo, (2) cable de conexión, 32 A 500 mm de color azul, (1) cinta métrica de longitud $l = 2\text{ m}$, (1) carrito para medidas y experimentos, (1) placa de obturación para carro, (2) barrera fotoeléctrica compacta que debe contar con un ancho / profundidad de la horquilla de 40 mm, longitud de onda infrarrojo, tiempo mínimo de desconexión 40 μs , resistencia de entrada de equipo conectado > 10 k Ω , fuente de alimentación de +5 V $\pm 5\%$; 80 mA, rango de temperatura 5 a 45 °C, con rosca para varilla M6, longitud de la varilla 125 mm, (2) adaptador para barrera fotoeléctrica, (1) pista de longitud $l= 900\text{mm}$, (1) medidor de tiempo 2-1 con rango de temperatura de funcionamiento 5 a 40 °C, humedad relativa <80%, con control Start / Stop por circuitos eléctricos (cierre de contacto / contacto, apertura o nivel acc. A TTL-Norm), pantalla LED de 4 dígitos, con rango de medición de 0,000 a 9,999 s, resolución 1 ms, contador de impulsos rango de medición 0 a 9999 pulsos, voltaje de funcionamiento (estabilizado) 5 V $\pm 5\%$, (fuente de alimentación adecuada 5 VCC / 2,4 A, suministrado de

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

forma estándar, consumo de energía 1.8 VA conector de alimentación zócalo de conexión para hueco, enchufe con diámetro de 2,1 mm en el parte trasera del instrumento, dimensiones de la carcasa 206 × 130 × 160(mm) y peso aproximado de 920 g, (1) caja de plástico versión alta con dimensiones 305x425x150 mm y (1) tapa para caja de plástico, además se debe suministrar con componentes que son necesarios para realizar cuatro experimentos más como son; (1) accesorios para arranque, (1) clavija 4 mm para carrito 2 unidades, (1) carrito con accionamiento y (1) placa para el carrito de accionamiento.

No.	NOMBRE	CANT.
15	Ecuación de estado de gases ideales Gay-Lussac, Amontons, Boyle	2
<p>Se requiere experimento donde se puedan realizar tareas sobre, Volumen y presión a temperatura constante (ley de Boyle y Mariotte), volumen y temperatura a presión constante (ley de Gay-Lussac), Presión y temperatura a volumen constante (Charles (ley de Amontons)) para esto el equipo debe contar con; (2) abrazadera universal, (1) Erlenmeyer cuello ancho, 250 ml, (1) sensor para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, el sensor debe permitir la medición de temperatura en tiempo real con progresión gráfica para la investigación de procesos dependientes de la temperatura, el rango de temperatura de funcionamiento: debe estar comprendido entre 5 - 40 ° C una humedad relativa <80%, rango de medición entre -200 a + 1200°C, máxima temperatura (cabezal de medición) 1260 ° C, máxima temperatura (material de aislamiento) 482 ° C, resolución 0.4 ° C, máximo alcance inalámbrico (campo abierto) 30 m, cuenta con dimensiones 92 x 37 x 25 mm y un peso de 60 g, (1) Imán de diámetro 10 mm y longitud 200 mm, (1) Base de soporte, (1) Jeringa de gas con capacidad de 100 ml, (1) Barra agitadora magnética 30 mm cilíndrica, (1) Aparato de calentamiento con rango de temperatura de funcionamiento entre 5 a 40 ° C, Humedad relativa <80%, Tensión de conexión (+6% / - 10%), Consumo de energía 500 W, Temperatura superficial del radiador cerámico máx. 500 ° C, Dimensiones (mm) 160 x 95 x 90, Peso aproximado 1.5 kilogramo, (3) Varilla de soporte, acero inoxidable, l = 250 mm, d = 10 mm, (1) tubo de silicona con diámetro interno id= 7 mm 1 m, (1) Chaqueta de cristal, (1) Embudo d = 75 mm PP, (1) Tubo de vidrio, recto, l = 80 mm, 10 / paquete, (1) sensor para la adquisición de datos de manera inalámbrica a través de Bluetooth, debe ser adecuado para tabletas que cuenten con sistemas (iOS o Android) y teléfonos inteligentes (Android) en combinación con aplicación gratuita, debe contar con un rango de temperatura de funcionamiento de 5 - 40 ° C , humedad relativa <80%, rango de medición de 20 a 400 kPa, resolución de 0,1 kPa, precisión ± 2%, capacidad de la batería 250 mAh, máximo alcance inalámbrico (campo abierto) 30 m, dimensiones de 90 x 55 x 24 mm y un peso de 35 g, (1) Varilla de soporte, acero inoxidable, 500 mm, (2) Abrazadera para manguera, (1) soporte para sensores con varilla de soporte y (1) placa base para base de soporte.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
16	TELEVISOR	2
<p>Se requiere televisor Smart de 55" con tecnología UHD 4K con conexión de audio Bluetooth, procesador de imágenes UHD. Debe contar con puertos HDMI, USB , bluetooth y WiFi.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
17	ADAPTADOR DE CORRIENTE	21
<p>Se requiere cargador para cargar la batería del kit Education EV3. El cargador debe recibir de entrada 120V AC a 60Hz, y entregar de salida 10V CC con 7W de potencia. Debe ser de una pieza, sin necesidad de adaptadores adicionales.</p>		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

No.	NOMBRE	CANT.
18	ARMARIO	4
Se requiere armario metálico con medidas máximas de 1.5mx0,4mx1,95m, debe contar con mínimo 30 ranuras para almacenar cajas, estar fabricado con pintura electrostática, láminas de acero en cold rolled calibre 20 y contar con nivel ajustable.		

No.	NOMBRE	CANT.
19	MESA TRAPEZOIDAL	12
Se requiere una mesa de 1.50 x 0.80 x 1.00 mts, estructura en tubería CR cal 18, superficies en madera enchapadas con pad de corte y acabados en pintura electroestática.		

No.	NOMBRE	CANT.
20	SILLA SALÓN	24
Se requiere silla con asiento y espaldar en polipropileno de alto impacto, estructura metálica de máximo 80 cm de alto.		

No.	NOMBRE	CANT.
21	KIT EDUCATION EV3	42
Se requiere kit avanzado de robótica, que permita el desarrollo de habilidades STEAM y de robótica, fortaleciendo las habilidades de programación mediante los lenguajes Scratch y Python. Este kit debe generar en los estudiantes un compromiso continuo con el aprendizaje a través de actividades lúdicas, propiciando el desarrollo del pensamiento crítico para resolver problemas complejos, con habilidades STEAM y del Siglo 21. Este kit debe incentivar la confianza y el trabajo en equipo mediante la participación en distintas competencias de robótica a nivel institucional, local, regional, nacional y/o internacional. Este kit debe tener como mínimo 500 piezas de distintos colores, formas, y tamaños, incluyendo engranajes, ruedas, ejes, conectores, motores (2 grandes, 1 mediano), sensores (1 ultrasónico, 1 color, 2 digitales de contacto, 1 giroscopio) y un bloque inteligente programable. Este bloque debe tener 8 puertos de conexión para motores y sensores, conexión bluetooth y USB, una pantalla que permita programar directamente en él, una batería recargable, memoria interna y posibilidad de adaptarle una memoria externa tipo microSD.		

No.	NOMBRE	CANT.
22	ESTACIÓN DE LABORATORIO	2
Se requiere Estación de laboratorio con la instrumentación siguiente integrada; 4 canales de osciloscopio de 14 bits a 100 MS/s 50 MHz BW, 2 canales para generador de funciones de 14 bits a 100 MS/s, analizador lógico de 16 canales E/S, 4 canales de salidas análogas a 1,6 MS/S 16 bits, 16 entradas análogas a 1 MS/s 16 bits, 40 entradas-salidas digitales. Debe poseer 8 LEDs, 2 botones, 2 interruptores, 3 potenciómetros, entrada y salida de audio incorporados. Adicionalmente la estación debe tener conexión USB, WiFi, Ethernet, tener una FPGA incorporada y procesador Dual Core ARM Corex-19 MPcore.		

No.	NOMBRE	CANT.
23	KIT DE CABLES Y SONDAS	2

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Se requiere kit de cables y sondas compatibles con estaciones de laboratorio que cuenta la institución descrito en el ítem 22.

No.	NOMBRE	CANT.
24	CABLES DE PODER	2

Se requieren cables de poder que funcionen con conexión de 110V, 60 Hz, 1 fase y sean compatibles con estaciones de laboratorio descritas en el ítem 22 con que cuenta la institución

No.	NOMBRE	CANT.
25	KIT DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	2

Se requiere kit de elementos electrónicos que esté conformado por componentes pasivos y activos como resistencias, diodos, condensadores de diferentes valores, amplificadores operaciones, sensor de temperatura, sensores infrarrojos, sensores de vibración y de efecto hall y celda de carga, debe ser compatible con el hardware de adquisición de datos descrito en el ítem 22 que permitan al estudiante de ingeniería involucrarse en el diseño y construcción de propios desarrollos y diseños electrónicos de la misma manera adquirir destrezas en en análisis y toma de datos en mediciones.

No.	NOMBRE	CANT.
26	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS	2

Se requiere kit de elementos electrónicos que esté conformado por componentes pasivos y activos más usados en aplicaciones de la vida real, amplificadores operacionales, conversores análogo-digital, reguladores de voltaje, led's, contadores, sensores infrarrojos, transistores de diferentes referencias, flip flops y kit de cables para protoboard de diferentes medidas, debe ser compatible con el hardware de adquisición de datos descrito en el ítem 22

No.	NOMBRE	CANT.
27	TARJETA DE COMUNICACIONES	2

Se requiere Tarjeta Comunicaciones que cumpla con las siguientes características; Modelado de ecuaciones, FFT y espectros, Amplitud modulada, Demodulación de amplitud, Modulación y demodulación DSBSC, Modulación y demodulación de SSB, Modulación de FM, Demodulación de FM, FSK, BPSK, QPSK Introducción a DSSS (Spread Spectrum), Medidas de SNR y BER, Principios de OFDM, Muestreo, PAM, Regeneración del portador con Costas Loop ASK Modulación y Demodulación, Principios de (1) Superheterodino, AM & FM a través de SDR usando IQ Signals, BPSK, DPSK y QPSK a través de SDR usando IQ Signals, OFDM a través de SDR usando IQ Signals. Debe ser compatible con la estación de laboratorio descrita en el ítem 22.

No.	NOMBRE	CANT.
28	TARJETA DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA	2

Se requiere tarjeta conversión de energía que cumpla con las siguientes características: Energía DC Energía AC, Convirtiendo corriente alterna y corriente continua, Sistemas de poder. Debe ser compatible con la estación de laboratorio descrita en el ítem 22.

No.	NOMBRE	CANT.
29	TARJETA DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA	2

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Se requiere Tarjeta Electrónica de potencia que cumpla con las siguientes características: Regulador lineal en operación de bucle abierto de CC, Regulador lineal en funcionamiento de bucle abierto de CA, Operación del amplificador de error del regulador lineal, Regulador lineal en operación de lazo cerrado, Buck Regulador Half-Bridge PWM Operation, Funcionamiento del filtro LC del regulador Buck, Regulador Buck en modo discontinuo, Regulador Buck en operación de lazo cerrado, Funcionamiento del inversor DC-AC PWM, Operación del transformador de alta frecuencia, Operación de rectificador AC-DC, Post Reguladores. Debe ser compatible con la estación de laboratorio descrita en el ítem 22.

No.	NOMBRE	CANT.
30	PANTALLA INTERACTIVA 98 IN	1
<p>Se requiere solución para videoconferencia que permita compartir presentaciones y documentos, la cual cuente con una interfaz fácil de usar y sea compatible con iOS, Android, Mac y Windows. El sistema debe contar con herramientas que permitan realizar funciones de transcripción y traducción, compartir y controlar pantallas, votaciones y encuestas, llamadas y tablero colaborativo. El panel debe contar con puertos USB 3.0, al menos 20 puntos de multi toque, vidrio antireflectivo resistente a impactos y tecnología LED 4K. El sistema debe contar con al menos 8gb de memoria ram, un disco de estado sólido de 256 gb, resolución 4k, micrófono integrado, cámara web de al menos 1080p y un teclado inalámbrico con touchpad integrado.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
31	TERMOCICLADOR	3
<p>Se requiere termociclador en tiempo real de PCR, el equipo debe contar con panel táctil a color de mínimo 10 pulgadas, además debe contar con software integrado para análisis de datos en tiempo real y control desde pc. El bloque del equipo debe permitir por lo menos 96 pocillos de 0,2ml en microplacas de 96 pocillos o 12 tiras de 8 pocillos de 0,2, además debe permitir muestras de mínimo 5 a 100 µl y contar con un rango de temperatura ajustable mínimo desde 4°C hasta 99°C. El equipo debe ser alimentado con una fuente de alimentación de 100 - 240V además debe tener un consumo inferior a 860W y sus emisiones de ruido deben ser inferiores a 48 dB. El equipo debe tener unas dimensiones aproximadas de 27,5 cm x 59,5 cm x 28,5 cm y su peso debe ser inferior a 31 kilos.</p> <p>Debe incluir computador portátil con procesador de octava generación que tenga una frecuencia base de 1.6Ghz hasta máximo 3.9Ghz, debe contar con mínimo 4Gb de RAM y contar con disco duro SSD de al menos 256Gb. Su pantalla debe ser de 14" con resolución de 1920x1080, debe contar con al menos 2 puertos USB 3.1 y puerto HDMI, debe tener cámara HD y la duración de la batería debe ser al menos 14 horas.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
32	SISTEMA DE FOTODOCUMENTACIÓN	3
<p>Se requiere sistema de fotodocumentación que cuente con transluminador y plato convertidor de luz UV 460 - 470 nm. El equipo debe contar con software para la captura de imágenes, además de una tarjeta calibradora de geles y un filtro de bromuro de etidio.</p>		

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

El equipo debe contar con una cámara desmontable de mínimo 15 megapíxeles con una apertura mínima de F1,8, además de enfoque automático e interfaz USB. El equipo debe contar con un compartimiento cerrado que cuente con mínimo una puerta y ventana para visualización. El equipo debe contar con unas dimensiones aproximadas de 45,1 x 30,5 x 42,2 cm.

No.	NOMBRE	CANT.
33	CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL Y FUENTE DE PODER	3
Se requiere cámara de electroforesis que cuente con bandejas transparente y de UV, debe contar con mínimo 4 pipetas multicanales y electrodos de platino. El equipo debe contar con tapa de seguridad, peines y espaciadores. El equipo debe ser alimentado con una fuente de alimentación de 110V- 60 HZ además debe tener un consumo inferior a 220W.		

No.	NOMBRE	CANT.
34	KIT DE PURIFICACIÓN DE ADN GENOMICO (50 preps)	3
Se requiere kit de purificación de ADN genómico que permita trabajar con diferentes tipos de muestras, obtener excelentes rendimientos de ADN de alta pureza y que permita trabajar con muestras clínicas como saliva y mejillas. Debe tener una contaminación de ARN inferior a <2%, aislar gDNA de alto peso molecular y debe permitir limpieza ADNg extraído previamente. Debe permitir el uso de ADN en aplicaciones como PCR, qPCR y NGS.		

No.	NOMBRE	CANT.
35	KIT DE ARN TOTAL	3
Se requiere kit de ARN total, que permita uso con sangre, células y tejidos, también debe permitir uso con muestras como bacterias, levadura y plantas. Debe permitir purificar el ARN total de cualquier tamaño y eliminación de ADN genómico. Debe contar con proteinasa K que permita procesar tejidos y muestras de sangre. El kit debe incluir reactivo de protección de ADN / ARN que permita conservar muestras.		

No.	NOMBRE	CANT.
36	ADN POLIMERASA (200 RXNS)	3
Se requiere ADN polimerasa en presentación de 1x0,04 ml, que permita trabajar en plantillas ricas en AT o GC.		

No.	NOMBRE	CANT.
37	2X MASTER MIX WITH STANDARD BUFFER (100 RXNS)	3
Se requiere mezcla maestra de ADN polimerasa en presentación de 2x 1.25 ml que permita tener altos rendimientos con una gama amplia de contenido AT/GC. Deben contar con tapón estándar.		

No.	NOMBRE	CANT.
38	KIT DE SÍNTESIS CDNA (30 RXNS)	3
Se requiere kit de síntesis cDNA que permita tener una mezcla optimizada para obtener mayor especificidad y rendimiento de cDNA. Debe generar ADNc hasta al menos 10kb, debe incluir cebadores, mezcla de cebadores aleatorios y agua sin nucleasas.		

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

No.	NOMBRE	CANT.
39	KIT RT-QPCR UNIVERSAL DE UN SOLO PASO (200 RXNS)	3
Se requieren kit RT-qPCR universal de un solo paso, debe estar optimizado para la cuantificación en tiempo real basada en colorantes de secuencias de ARN. Los formatos de mezcla maestra y los protocolos deben ser fáciles de usar y facilitar la configuración de la reacción.		

No.	NOMBRE	CANT.
40	MUESTRAS UNIVERSALES qPCR (200 RXNS)	3
Se requieren mezclas maestras de qPCR universal, debe estar optimizada para la detección de qPCR en tiempo real y la cuantificación de secuencia ADN. Los formatos de mezcla maestra y los protocolos deben ser fáciles de usar y facilitar la configuración de la reacción.		

No.	NOMBRE	CANT.
41	JUEGO DE SOLUCIÓN DESOXINUCLEÓTIDA (1 X 25 umol)	3
Se requiere juego de solución de desoxinucleótido, debe contener al menos 0,24 ml de cada nucleótido ultrapuro, 100 mM en cuatro soluciones separadas, debe incluir agua ultrapura, ser compatible con todas las ADN polimerasas y tener estabilidad.		

No.	NOMBRE	CANT.
42	MEZCLA DE SOLUCIÓN DESOXINUCLEOTIDA (4 X 0.2 ml)	3
Se requiere mezcla de solución desoxinucleótida, cada sobre debe contener al menos 4 viales de 0,2ml, debe incluir agua ultrapura, ser compatible con todas las ADN polimerasas y tener estabilidad.		

No.	NOMBRE	CANT.
43	ESCALERA DE ADN 100 BP (100 líneas de gel de 0,1 ml)	3
Se requiere escalera de ADN de 100 bp, debe tener un rango de entre 100 bp hasta 1516 bp, las bandas de referencia deben ser fáciles de identificar y debe incluir 1 vial de tinte de carga de gel púrpura.		

No.	NOMBRE	CANT.
44	ESCALERA DE ADN 1 KB PLUS (200 líneas de gel de 0,1 ml)	3
Se requiere escalera de ADN de 1kb, las bandas de referencia deben ser fáciles de identificar y debe incluir 1 vial de tinte de carga de gel púrpura.		

No.	NOMBRE	CANT.
45	SIMULADOR DE TOMOGRAFÍA VERSIÓN MÓVIL	1
Se requieren 15 licencias de software de simulación de tomografía en versión móvil que permita llevar a cabo prácticas relacionadas al uso de imágenes diagnósticas utilizando tomografía computarizada. El simulador debe incluir procedimientos y casos o estudios de diferente complejidad, donde se tengan en cuenta factores como la planeación, la realización y lo rutinario. Es importante que se tengan en cuenta procesos cómo: recepción del paciente, adquisición de imágenes y finalización del estudio, evaluando las		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

decisiones tomadas por el estudiante durante la realización de la práctica. Debe contar con todos los elementos necesarios para la realización de las prácticas. El licenciamiento debe ser a un año.

No.	NOMBRE	CANT.
46	SIMULADOR DE TOMOGRAFÍA VERSIÓN PC	1
Se requieren 8 licencias de software de simulación de tomografía en versión de pc que permita llevar a cabo prácticas relacionadas al uso de imágenes diagnósticas utilizando tomografía computarizada. El simulador debe incluir procedimientos y casos o estudios de diferente complejidad, donde se tengan en cuenta factores como la planeación, la realización y lo rutinario. Es importante que se tengan en cuenta procesos cómo: recepción del paciente, adquisición de imágenes y finalización del estudio, evaluando las decisiones tomadas por el estudiante durante la realización de la práctica. Debe contar con todos los elementos necesarios para la realización de las prácticas. El licenciamiento debe ser a un año		

No.	NOMBRE	CANT.
47	SIMULADOR DE RESONANCIA MAGNÉTICA VERSIÓN MÓVIL	1
Se requieren 15 licencias de software de simulación de resonancia magnética en versión móvil que permita llevar a cabo prácticas relacionadas al uso de imágenes diagnósticas utilizando resonancia magnética computarizada. El simulador debe incluir procedimientos y casos o estudios de diferente complejidad, donde se tengan en cuenta factores como la planeación, la realización y lo rutinario. Es importante que se tengan en cuenta procesos cómo: recepción del paciente, adquisición de imágenes y finalización del estudio, evaluando las decisiones tomadas por el estudiante durante la realización de la práctica. Debe contar con todos los elementos necesarios para la realización de las prácticas. El licenciamiento debe ser a un año		

No.	NOMBRE	CANT.
48	SIMULADOR DE RESONANCIA MAGNÉTICA VERSIÓN PC	1
Se requieren 8 licencias de software de simulación de resonancia magnética en versión de pc que permita llevar a cabo prácticas relacionadas al uso de imágenes diagnósticas utilizando resonancia magnética computarizada. El simulador debe incluir procedimientos y casos o estudios de diferente complejidad, donde se tengan en cuenta factores como la planeación, la realización y lo rutinario. Es importante que se tengan en cuenta procesos cómo: recepción del paciente, adquisición de imágenes y finalización del estudio, evaluando las decisiones tomadas por el estudiante durante la realización de la práctica. Debe contar con todos los elementos necesarios para la realización de las prácticas. El licenciamiento debe ser a un año		

No.	NOMBRE	CANT.
49	LICENCIAS PORTAL EDUCATIVO SECTRA	1
Se requieren 350 licencias para uso del Portal de Educación Sectra, que cuente con las siguientes características: *Al menos 100 Gb de espacio privado; Acceso a la Biblioteca Educativa para uso junto con el sistema con que cuenta la institución		

No.	NOMBRE	CANT.
50	AUTOCLAVE VERTICAL, 30 LITROS, ANÁLOGA	2
Se requiere autoclave vertical, que cuente con controlador microprocesado de mínimo 10 programas, es necesario que pueda trabajar con temperaturas de trabajo programables entre 90°C y al menos 125°C, debe contar con válvula de seguridad para presión. Debe contar con resistencia eléctrica de inmersión, blindada y fabricada en tubo de acero inoxidable. Debe contar con una capacidad de 30 litros, el equipo		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

debe contar con dimensiones externas máximas de 115x53x59 cm, contar con una potencia máxima de 2000W y contar con un peso máximo de 40 Kg.

No.	NOMBRE	CANT.
51	CALIBRADOR DE INFRARROJOS	1
Se requiere calibrador de infrarrojos con rango de Temperatura de -15 °C a mínimo 120 °C, Estabilidad de $\pm 0,10$ °C a -15 °C y de $\pm 0,05$ °C a 0°C, Uniformidad de $\pm 0,15$ °C a -15°C. con diámetro de 5,0 pulgadas. Debe contar con un diámetro del blanco de mínimo 152,4 mm, emisividad nominal de 0,95, compensación de emisividad del termómetro de 0,9 a 1,0. Diámetro del objetivo 152,4 mm. Tiempo de calentamiento 15 min: de -15 °C a 120 °C y 14 min: de 23 °C a 120 °C, Tiempo de enfriamiento 15 min: de 120 °C a 23 °C y 20 min: de 23 °C a -15 °C. Tiempo de estabilización 10 minutos. Debe contar con un tamaño máximo (AlxAnxL) de 360 mm x 245 mm x 220 mm, debe contar con un peso máximo de 9,3 kg.g		

No.	NOMBRE	CANT.
52	SOFTWARE DIAGNOSTICO 3D	1
Se requiere software estaciones de diagnóstico 3D con las siguientes características: vistas axiales, sagitales y coronales, reconstrucción curvas CPR, extracción automática o manual de path, medidas de tamaño de estenosis de vasos sanguíneos, capacidad para cambiar el modo de visualización para CPR, MIP y MinIP, el software debe permitir ver la seccion transversal en 2D en colores especificos de plantillas de color. Debe contar con herramientas 3D básicas como 3D Viewer, 3D Basic Orthopedic, 4D Viewer, 3D Comparison + fusión, PET-CT Fusion, Sector MPR, 3D Compositor, extracción de tejido óseo-Bone Extraction. El licenciamiento debe ser por una licencia base con 10 usuarios concurrentes.		

No.	NOMBRE	CANT.
53	ACTUALIZACIÓN SOFTWARE DISECTOR	4
Se requiere actualización hasta la versión 2021 del software disector que se encuentra en las mesas de disección con que cuenta la institución.		

No.	NOMBRE	CANT.
54	ACTUALIZACIÓN SOFTWARE MESA DE DISECCIÓN	4
Se requiere actualización de software mesa de disección por versión de software Table EDU y reemplazo de hardware del PC interno.		

No.	NOMBRE	CANT.
55	SOFTWARE DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA	4
Se requiere software de anatomía y fisiología que sea diseñado para el currículo de cursos introductorios en anatomía y fisiología. El software debe contener aplicaciones para células y tejidos, sistema tegumentario, sistema esquelético y articulaciones, tejido muscular y sistema muscular, sistema nervioso y sentidos especiales, sistema endocrino, sistema circulatorio, sistema linfático, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema urinario y sistema reproductor. El licenciamiento debe ser una suscripción anual para instalar en un equipo y utilizado por varios usuarios.		

No.	NOMBRE	CANT.
56	ACTUALIZACIÓN ATLAS DE ANATOMÍA	4

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Se requiere actualización hasta la versión 2021 del atlas de anatomía que se encuentra en las mesas de disección con que cuenta la institución

No.	NOMBRE	CANT.
57	SOFTWARE DE GAMIFICACIÓN Y SIMULACIÓN	1
<p>Se requiere un paquete de licencias que permita desarrollar contenidos en Gestión de Competencias, Gestión Estratégica y Marketing. El paquete debe estar compuesto por: Un simulador de negocios multipropósito donde los usuarios se harán cargo de una isla virtual y deberán gestionar los recursos de manera sostenible para aumentar la calidad de vida de los habitantes. Los usuarios potenciarán la capacidad para la toma de decisiones, la visión global, la orientación a objetivos y la capacidad de adaptación al cambio. Debe abarcar contenidos en economía pública, gestión de recursos, gestión de recursos medioambientales y energéticos, I+D+I, entre otros. Un simulador de Dirección estratégica donde el usuario simula la toma de decisiones en una empresa industrial en un entorno donde compite con un grupo de empresas en el mismo sector. El simulador debe permitir la toma de decisiones de estrategias corporativas y competitivas de la empresa y así mismo el simulador debe medir las coherencia de las decisiones respecto a las estrategias. Debe abarcar contenidos de gestión estratégica, de producción y comercial así como de recursos humanos y logística. Un simulador de marketing y dirección comercial donde el usuario simula la toma de decisiones en una empresa industrial en un entorno donde compite con otras empresas. El simulador debe permitir la toma de decisiones estratégicas orientadas al marketing estratégico, operativo y de comunicación. Debe abarcar los contenidos de marketing estratégico y operativo así como campañas publicitarias y de comunicación. La licencia de uso para la institución deberá ser por un año tipo nube, la licencia que se suministre deberá ser de tipo institucional es decir usuarios ilimitados.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
58	DRONE	8
<p>Se requiere dron que permita una velocidad superior a 30 mph, además de una velocidad en ascenso de mínimo 5 m/s y una velocidad mínima de descenso de 3m/s. El equipo debe permitir vuelos a mínimo 6000 metros sobre el nivel del mar, además de resistir velocidades del viento de por lo menos 10m/s y el tiempo de vuelo del equipo debe ser superior a 27 minutos. El equipo debe contar con un gimbal que permita estabilización de 3 ejes, además debe contar con una cámara de por lo menos 20 megapíxeles y debe permitir modos de grabación de H.264, 4K: 3840x2160 30p. El equipo debe contar con control remoto que permita una frecuencia de operación de 2.400 GHz a 2.483 GHz aproximadamente para (Europa, Japón, Corea), además debe contar con una batería tipo LiPo de mínimo 5850 mAh de capacidad y un voltaje de operación de 15,2 voltios. El equipo debe contar con peso inferior a 1400 gramos y no debe exceder un tamaño diagonal (Excluyendo hélices) de 36 cm.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
59	SIMULADORES AGRÍCOLAS	1
<p>Se requiere arrendamiento por un año de solución interactiva que permita explorar detallar la anatomía animal de diversas especies a través de disecciones completamente virtuales. Los modelos deben estar especialmente diseñados para el uso de docente y estudiantes de las áreas de veterinaria. La solución debe incluir a al menos 170 usuarios de simuladores equinos, 170 usuarios de simuladores bovinos, 90 usuarios de simuladores porcinos, 50 usuarios de simuladores de peces y 90 usuarios de simuladores de aves. Es importante que el software sea compatible con sistemas operativos windows y mac.</p>		

No.	NOMBRE	CANT.
60	KIT DE NEUROFEEDBACK	8

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

Se requiere kit de neurofeedback el cual debe incluir mínimo los siguientes accesorios: Neurobit Óptima 4c, laxman, licencia Bioexplorer, juegos de electrodos, Ten 20 8oz, Nuprep 4oz, Vielight Alfa o Gamma, manual. El sistema debe permitir conocer los fundamentos de Neurofeedback para aprender a tomar datos para el mapeo cerebral y realización de entrenamiento de pacientes.

No.	NOMBRE	CANT.
61	SEÑALIZACIÓN SALAS TELEPSICOLOGÍA	16

Se requieren señales de 30 x 35 cm fabricadas en acrílico de 3mm con letras en relieve de 1mm las cuales cuenten con macro caracteres para las letras, texto en braille e información en lenguaje de señas para dotación de espacios en la institución.

No.	NOMBRE	CANT.
62	LAVAMANOS PORTATIL CON DISPENSADOR DE PAPEL	8

Se requiere lavamanos que sea portátil y que incluya dispensador de papel, se requiere que el agua sea bombeada mediante una bomba activada con el pie, el lavamanos no debe contar con ningún tipo de instalación de agua ni desagüe, para esto debe contar con tanques tanto para el agua limpia como sucia con mínimo 20 Lts cada uno.

No.	NOMBRE	CANT.
63	CALIBRADOR DE PRESIÓN	1

Se requiere calibrador de presión con mínimo cuatro celdas 0 a 100 psig / 0-1000 psig / 0-3000 psig y 0-5000 psig. El equipo debe contar con partes húmedas en acero inoxidable y contar con unidades mínimas como psi, atm, kgf/cm², inH₂O, bar, mbar, kPa. Debe permitir entrada de señales de voltaje y mA para calibración de transmisores. Debe contar con pantalla touch y fuente para transmisores de 24 VDC. Debe contar con comunicación Ethernet, USB y certificado por laboratorio ISO 17025.

No.	NOMBRE	CANT.
64	FILAMENTO IMPRESORA 3D	40

Se requiere un rollo de filamento de material PLA (Ácido poliláctico) de 1.75mm de diámetro en presentación de carrete por 500 g, para realizar modelado y prototipado de piezas en una impresora 3D.

No.	NOMBRE	CANT.
65	FILAMENTO IMPRESORA 3D	40

Se requiere un rollo de filamento de material ABS (Acilonitrilo butadieno estireno) de 1.75mm de diámetro en presentación de carrete por 500 g, para realizar modelado y prototipado de piezas en una impresora 3D.

No.	NOMBRE	CANT.
66	SIMULADOR DE PROCESOS	100

Se requiere simulador de laboratorio que permita a los estudiantes relacionar eventos con sus consecuencias, comprender contenidos teóricos, analizar fenómenos naturales y físicos. Debe contener temáticas relacionadas a biotecnología, control de procesos. Debe tener características relacionadas a integración con plataformas LMS, debe permitir usarse en computadoras o tabletas y estar en idioma

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

español. Debe permitir realizar simulaciones en dos y tres dimensiones y realizar integración de los simuladores bajo el estándar LTI. El licenciamiento debe ser una licencia por usuario.

No.	NOMBRE	CANT.
67	KIT DE INSUMOS VIMEP	1
<p>Se requiere kit de insumos que cuente con los siguientes elementos, pendones retráctiles con medidas de 2x1 metros con estuche portable (20 unidades); conversor de HDMI a VGA que soporte resolución full HD y tenga salida de audio 3.5mm (1 unidad); guaya de seguridad para portátil con longitud de al menos 1.4 metros que cuente con clave de 4 dígitos (20 unidades); escalera de dos pasos fabricada en fibra de vidrio que cuente con bisagras en acero galvanizado, peldaños en aluminio y que cuente con certificación de calidad (4 unidades); audífonos de diadema alámbricos con sonido de alta calidad, fabricados en material ligero, diseño plegable y puerto de conexión de 3.5mm (20 unidades); bombillo para video beam (2 unidades); adaptador USB-C a ethernet que permita acceso a internet de alta velocidad de hasta 1000 Mbps, debe ser compatible con MAC o Windows y permitir carga por USB (6 unidades); adaptador XLR macho a minijack 3.5 mm hembra, debe estar fabricado en material resistente y tener un peso inferior a 35 gramos (4 unidades); adaptador 6 en 1, debe contar con 2 puertos USB 3.0, lector de tarjetas SD, puerto HDMI, puerto de carga de al menos 90 W y su conector debe ser USB-C (6 unidades); cable HDMI con longitud de mínimo 15 metros, debe soportar resolución 4K, contenido ethernet, debe estar construido en materiales de alta calidad y tener una tasa de transferencia de mínimo 10 Gbps (4 unidades); cable HDMI con longitud de al menos 1.8 metros, debe soportar resolución 4K, contenido Ethernet, debe estar construido en materiales de alta calidad y tener una tasa de transferencia de mínimo 10 Gbps (4 unidades); cable HDMI con longitud de mínimo 20 metros, debe ser activo, tener homologación CL2 y soportar resolución 4K (3 unidades); disco duro de estado sólido con capacidad de al menos 480 Gb, debe tener una velocidad de lectura de al menos 500 MB/s, una velocidad de escritura de mínimo 440 MB/s y su conexión debe ser SATA (2 unidades); se requiere kit de memorias RAM 2x8 GB tipo DDR3 que trabajen con una frecuencia de 1600 MHz (1 unidad); organizador de cables en velcro, debe tener una longitud de al menos 5 metros y ser de color negro (4 unidades); amarres plasticos paquete x 100, deben tener una longitud de al menos 15 cm (4 unidades); amarres plasticos paquete x 100, deben tener una longitud de al menos 20 cm (4 unidades); cinta gaffer; debe ser de color verde, tener unas medidas de 25 metros por 25 mm y soportar exposición interior y exterior (4 unidades); adaptador mini displayport a HDMI, debe soportar resolución full HD, audio dolby digital y debe tener una longitud de al menos 15 cm (1 unidad); tarjeta de sonido externa USB, debe contar con una entrada para microfono con capacidad de mejorar la calidad de la voz, debe ser compatible con Windows o MAC y su peso debe ser inferior a 45 gramos (2 unidades); convertido HDMI a VGA, debe soportar resolución full HD y contar con salida de audio 3.5 mm (5 unidades); se requiere disco duro externo, debe tener una capacidad de al menos 1 TB y contar con sensores de impacto (5 unidades); unidad de DVD externa USB, debe ser ultradelgada y contar con tecnología USB 3.0 (5 unidades); chaqueta elaborada con tela de alta calidad, debe contar con 2 bolsillos inferiores con cremallera, cuello alto y cremalleras en los brazos que permita retirar las mangas para convertirse en chaleco, debe contar con 2 logos bordados en la parte frontal y en la espalda (70 unidades); paquete de rotulos por 440 unidades con dimensiones de al menos 53.9 x 25.4 mm (50 unidades); adaptador de red USB-C a Ethernet que cuente con al menos 2 puertos USB (2 unidades); mueble archivador debe estar fabricado en material melaminico, contar con 4 gavetas, tener niveladores roscables y tener unas dimensiones de 60 x 50 x 130 cm (1 unidad).</p>		

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

No.	NOMBRE	CANT.
68	LICENCIA UNITY 3D PRO	1
Se requiere una licencia de Unity 3d versión Profesional a modo de arrendamiento por 1 año para fines institucionales.		

No.	NOMBRE	CANT.
69	TABLET	4
Se requiere tablet con una capacidad entre 32 GB y 128 GB, su grabación de vídeo debe tener una calidad entre 720 y 1080p con zoom incluido, su temperatura de funcionamiento debe oscilar entre los -20°C y 45°C, su cámara debe ser de máximo 8 MP, batería con un tiempo de operación entre las 9 y 10 horas y contar con puerto USB para su recarga, debe contar con sensor (Touch ID, giroscopio, acelerómetro, barómetro o sensor de luz ambiente), debe contar con wifi y bluetooth, su pantalla debe ser mínimo de 10,2 pulgadas, debe tener un peso aproximado de 490 g y debe reproducir videos hasta 4K.		

No.	NOMBRE	CANT.
70	ESTANTERÍAS	16
Se requiere estantería metálica graduable con sistemas de uña. Debe contar con manija cerradura y llaves de seguridad. Debe contar con medidas mínimas de 175 cm de altura, 45 cm de fondo y 85 cm de frente, el peso máximo debe ser de 55 Kg. Debe estar construido en lamina Coll Roll C22 y pintura electrostática.		

No.	NOMBRE	CANT.
71	SEÑALIZACIÓN VIMEP	20
Se requieren señales de 30 x 35 cm fabricadas en acrílico de 3mm con letras en relieve de 1mm las cuales cuenten con macro caracteres para las letras, texto en braille e información en lenguaje de señas para dotación de espacios en la institución.		

No.	NOMBRE	CANT.
72	AUDÍFONOS DE DIADEMA	10
Se requiere audífonos tipo diadema ligeros y cómodos, con cable de aproximadamente tres metros de largo con una impedancia nominal de 24Ω y una respuesta de audio en frecuencia de 18khz.		

No.	NOMBRE	CANT.
73	MICRÓFONO DE SOLAPA	4
Se requiere micrófono de solapa con sonido de calidad y con la menor distorsión, debe ser liviano y de fácil instalación, óptimo para uso en teatros, debe manejar una frecuencia en respuesta de audio de 20 khz con una impedancia nominal de 4,7 kΩ, debe tener plug de 3 pines con un diámetro de 3.5mm, el cable		

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

debe medir 1.6 metros aproximadamente.

No.	NOMBRE	CANT.
74	ADAPTADOR THUNDERBOLT 3 USB C A ETHERNET MACBOOK PRO IMAC	10

Se requiere adaptador para MACBOOK PRO IMAC de USB tipo C thunderbolt 3 a Ethernet (RJ45), debe ser compatible con sistema operativo macOS debe soportar redes de 10/100/1000Base-T.

No.	NOMBRE	CANT.
75	PONCHADORA BNC	1

Se requiere ponchadora para conectores BNC, que permita el trabajo con cables RG 55, 58, 59, 5, 6, 21,141, 142, 143, 210,212, 222, 223, 303, 304, 400,y cables Belden: 8279, 8281, 9231 y 9141.

No.	NOMBRE	CANT.
76	SOFTWARE DE NOTACIÓN MUSICAL	1

Se requiere una licencia que cuente con diversos instrumentos, sintetizadores y efectos que permitan realizar ediciones musicales. Debe permitir realizar labores de multitareas de alta precisión por medio de bloques, convertir audio importado en lazos que puedan ser usados para manipulación de sonidos, salida de instrumentos MIDI, mapeo externo a controladores y hardware de control de superficies MIDI, canales de grabación e instrumentos ilimitados y posibilidades de exportar de forma independiente distintos canales de audio, incluyendo efectos y pistas de tempo. El software debe funcionar bajo equipos con sistema operativo Windows 10, con 8Gb de ram, monitores con resoluciones de 1280 x 768 o superiores e interfaces y teclados MIDI.

No.	NOMBRE	CANT.
77	CABLE ELÉCTRICO	50 metros

Se requiere cable eléctrico encauchetado de 3 fases debidamente identificados por colores y con sus conductores aislados entre sí y cada uno de calibre 12 AWG, debe trabajar con una tensión de 600V y trabajar a temperaturas cercanas de 105°C.

No.	NOMBRE	CANT.
78	TOMAS ELÉCTRICAS DE 15 AMPERIOS	6

Se requiere toma eléctrica de mínimo 15 amperios y 125 voltios, con conexión a tierra para cables con calibre entre los 12 y 18 AWG, capaz de soportar temperaturas entre los -40°C y 60°C.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

No.	NOMBRE	CANT.
79	CLAVIJAS ELÉCTRICAS DE 15 AMPERIOS	6
Se requiere clavija eléctrica de mínimo 15 amperios y 125 voltios, con conexión a tierra para cables con calibre entre los 12 y 18 AWG, capaz de soportar temperaturas entre los -40°C y 60°C.		

No.	NOMBRE	CANT.
80	SISTEMA DE APUNTADOR	1
Se requiere sistema de apuntador donde su transmisor maneje un rango de frecuencias entre 516 y 558 Mhz, un ancho de banda de conmutación máximo de 42 MHz, con un consumo de corriente no mayor a 350 mA, su fuente de poder debe ser de 12V CC máximo, su temperatura de funcionamiento debe oscilar entre -10°C a 55°C, un peso no mayor 1 kg, máximo 1690 frecuencias de transmisión y su receptor tenga un ancho de banda de conmutación de máximo 42 MHz con un tiempo de operación mínimo de 4 horas, que maneje baterías AA, consumo máximo de corriente de 140 mA, su temperatura de funcionamiento debe oscilar entre -10°C a 55°C.		

No.	NOMBRE	CANT.
81	SOPLADORA DE AIRE	1
Se requiere sopladora de aire mínimo 16000 r/min, que trabaje con voltaje de 120V y una corriente no mayor a 6.8 A, con un peso de 2 kg aproximadamente y una presión entre 0 a 6 kPa.		

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 Directa No. ___ de 2021

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.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 6 DE 2021

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 comprometo y garantiza la veracidad de las informaciones y datos de la oferta.
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 2021

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.

FORMULARIO N°3

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA</p>	FORMATO DE INFORMACIÓN DE TERCEROS	CÓDIGO: F-4-422
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 2-02-10-2020
		PÁGINAS: 1 de 1

Fecha Diligenciamiento _____

INFORMACIÓN PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANA 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. _____

INFORMACIÓN PERSONAL Y CONTACTO

PERSONA NATURAL PERSONA JURDICA NACIONAL EXTRANJERA
 PROVEEDOR CONSULTOR CLIENTE - ESTUDIANTE DOCENTE
 ACREEDOR EMPLEADO CONTRATISTA OTRO ¿Cuál? _____

INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD (PERSONA JURDICA)

PUBLICA PRIVADA DOC. Y FECHA CONSTITUCION _____
 CONSORCIO UNID. TEMPORAL EMPRESA UNIPERSONAL ENTIDAD S.A. DE LUCRO
 SOCIEDAD LTDA SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD EN COMAN. S EN C. SOCIEDAD COMAND. S C. A.
 INDUSTRIAL ESTAD. ECONOMIA MKTA SOCIEDAD COLECTIVA UNIVERSIDAD PUBLICA
 ENTIDAD TERRITORIAL OTRA ¿Cuál? _____

INFORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD

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? _____

INFORMACIÓN DE IMPUESTOS

GRAN CONTRIBUYENTE RESOLUCION _____ DEL _____
A. Impuesto a las Ventas - Retención en la Fuente:
 REGIMEN SIMPLIFICADO REGIMEN COMUN NO RESPONSABLE 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 _____

INFORMACIÓN DE LA CUENTA

BANCO _____ No. CUENTA _____
 AHORROS CORRIENTE SUCURSAL _____

NOTA: Con la Firma del presente Formato se certifica que la información 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, está tratada de acuerdo con la Ley 1301 de 2012, Decreto 1074 de 2016, Resolución interna 387 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.

FIRMA AUTORIZADA _____ DOCUMENTO _____ CARGO (O) _____ CONTRATISTA _____

UNAD es una Entidad del Orden Administrativo con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., que actúa como Agente de Retención en la Fuente del Impuesto sobre el Valor Agregado y el Impuesto sobre el Consumo en las operaciones de venta de bienes y servicios en el Distrito Capital.

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>”