ESTUDIOS PREVIOS
Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015

Fecha de elaboración:	24/06/2021
Dependencia solicitante:	Facultad de Ciencias y Humanidades
Nombre e identificación del responsable:	Hermes Jaime Iván Gutiérrez Piedrahita Director de Posgrados C.C. 98480504
Nombre e identificación del responsable:	Juan Andrés Díaz Profesional Especializado de la Dirección de Tecnología CC 98.771.892

OBJETO: Prestación de servicios especializados para el diseño, desarrollo tecnológico e implementación de software para apoyar los procesos formativos y de investigación en el lenguaje de inglés, con relación en la producción oral, específicamente en pronunciación y fluidez.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Digital de Antioquia -IU. Digital-, es un establecimiento público de Educación Superior, del orden departamental, con personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera y patrimonio independiente, regida por las normas que regulan el sistema educativo y el servicio público de educación superior, creada por la Ordenanza 74 del 27 de diciembre de 2017.

El objeto principal de la Institución Universitaria Digital de Antioquia -IU. Digital-, es la educación en la modalidad digital en ambientes virtuales de aprendizaje para la formación integral dentro del espíritu comunitario y solidario.

La IU. Digital tiene como misión ser una Institución de Educación Superior que, mediante un ecosistema de educación virtual abierto, responde a las necesidades de formación integral, de cualificación del talento humano y de acceso al conocimiento de todas las personas en cualquier lugar del territorio; a través de una oferta educativa pertinente, de calidad, que posibilite igualdad de oportunidades, eliminando las barreras geográficas que tradicionalmente han sido un factor generador de inequidad en nuestro Departamento, en el país y el Mundo.

Los objetivos generales de la Institución Universitaria Digital de Antioquia son desarrollar programas universitarios bajo la modalidad virtual y realizará alianzas con otras Instituciones de Educación Superior, Instituciones de Educación para el Trabajo, IE de la media, Organizaciones Territoriales y Entidades Privadas, con el propósito de brindar una alternativa innovadora e inclusiva a los estudiantes de la educación básica y la media para que puedan continuar sus estudios universitarios.

Teniendo en cuenta que el Decreto 1330 de 2019, reguló el procedimiento para la obtención del registro calificado por parte de las Instituciones de Educación Superior, como es el caso de la IU. Digital de Antioquia, y dentro de los aspectos curriculares se enmarca en el Artículo 2.5.3.2.3.2.4, numeral c), el componente de interacción que contempla:

> *"(…) c) Componentes de interacción: refiere a la creación y fortalecimiento de vínculos entre la institución y los diversos actores en pro de la armonización del programa con los contextos locales, regionales y globales; así como, al desarrollo habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse. Así mismo, el programa deberá establecer las condiciones que favorezcan la internacionalización del currículo y desarrollo de una segunda lengua."*

En esta misma línea la Resolución 21795 de 2020 del Ministerio de Educación Nacional, por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, consagra en el artículo 16 lo siguiente:

> *"Artículo 16. Componente de Interacción. La institución deberá hacer una declaración expresa de la forma en que incorpora las dinámicas del entorno local, regional, nacional o global al proceso formativo, así de la forma en la cual hace que el aprendizaje se enriquezca por la comprensión de las particularidades del entorno social, ambiental, tecnológico y cultural. Para ello, la institución, deberá definir por lo menos:*
>
> *(…)*
>
> *d) Las actividades académicas, docentes, formativas, científicas, culturales y de extensión que favorezcan la internacionalización y que incluyan, al menos:*
>
> *(..)*
>
> *2. Contenido curricular que favorecerá el desarrollo de competencias comunicativas en una segunda lengua, de acuerdo con referentes internacionales, cuando así lo considere la institución."*

El Consejo Académico de la Institución Universitaria Digital de Antioquia, mediante Resolución 034 de 2020, incorporó la asignatura de inglés dentro de la malla curricular para los programas de pregrado y posgrado que se ofertan, estableciéndolo como un requisito de grado.

De acuerdo con lo anterior, para ofertar la asignatura de inglés, en lo que refiere a la producción oral, específicamente la pronunciación y fluidez, se requiere contar con un software que permita a cada usuario, de manera individual y autónoma, mejorar su pronunciación gracias a la retroalimentación específica de la

misma en palabras, oraciones y párrafos, la cual se obtiene mediante el reconocimiento de voz del estudiante y del análisis automático de los fonemas, lo que se convierte luego en una retroalimentación gráfica de los errores y aciertos, que permite que cada usuario sea consciente de sus errores y pueda así corregirlos, dando como resultado un mejoramiento continuo de la habilidad oral, lo cual se verá reflejado no solo en su producción oral sino en su nivel académico.

El producto del desarrollo del software deberá ser entregado a la Institución a perpetuidad, por tanto, sus licencias serán administradas indefinidamente por la IU. Digital y como a bien lo tuviere.

En años pasados, se celebró contrato con la empresa Slang, bajo la modalidad de arrendamiento de licencias que contenían cursos de inglés en pronunciación, no obstante, se evidenció que este modelo no les permite a los estudiantes practicar de forma ilimitada el idioma, además de que es un insumo frente al cual la Institución no conserva derecho alguno, por lo que se torna necesario analizar alternativas técnicas, contractuales y administrativas.

De acuerdo con lo anterior, se refleja la necesidad de crear un software, hecho a la medida, es decir, de acuerdo con los requerimientos y necesidades específicas de la Institución, que apoye los procesos de formación, investigación y desarrollo tecnológico del área de lenguas extranjeras, donde los estudiantes puedan practicar el inglés de manera constante y sin limitaciones, con lo cual además se contribuye a la economía de la IU. Digital, pues este software permanecería como un activo fijo de la misma y no se tendría que contratar a través del alquiler de licencias con renovaciones periódicas.

Para garantizar el ADN Digital de la Institución, es necesario contar con herramientas tecnológicas que permitan funciones de autoaprendizaje para estudiantes y funciones complementarias para profesores.

Se requiere contar con el desarrollo de un contenido tecnológico y medios que permitan fortalecer la producción oral en inglés de los estudiantes de la Institución, dado que el programa de inglés presenta un enfoque comunicativo.

Cabe mencionar que la asignatura de inglés hace parte de seis programas tanto de tecnologías como de profesionalización ofrecidos por la Institución, actualmente con una cobertura de más de 2500 estudiantes, cantidad que aumenta exponencialmente. A su vez, los estudiantes de los programas nuevos que entran en marcha en el 2021-2 tendrían acceso también a este desarrollo.

Es importante tener en cuenta que, al ser una Institución 100% digital, sus programas académicos y de extensión llegan a poblaciones alejadas y vulnerables donde hay pocas posibilidades de acceder a la educación superior, brindando esta oportunidad a una diversidad de estudiantes, que tal como se ha reflejado en el transcurso del año, viven en la ruralidad (170), han sido víctimas del conflicto armado (239), pertenecen a grupos vulnerables (96), a grupos indígenas (23) y que en su gran mayoría pertenecen a los estratos 1 (1225), 2 (1171) y 3 (808), los cuales han tenido poco o nulo contacto con el inglés y requieren de

un acompañamiento más individualizado y profundo, necesidad que se espera sea satisfecha, en parte, con el desarrollo tecnológico de un software de inglés.

Con miras entonces a enriquecer el programa de inglés y facilitar el desarrollo de las competencias orales, y enfocados especialmente en la pronunciación y fluidez, se hace necesario contar con un desarrollo de contenidos y a la vez con unas herramientas digitales que permitan fortalecer la producción oral en inglés de los estudiantes de la Institución, que les ayuden a alcanzar satisfactoriamente las competencias necesarias para cumplir con el requisito de grado.

Este sistema deberá brindar la posibilidad de adaptar y utilizar contenidos propios y pertinentes para la Institución y sus cursos, y deberá permitir regirse a los niveles del MCER sin perder el elemento diferenciador de nuestro programa de inglés, a saber, las habilidades para la vida.

Se considera que adelantar el proceso de contratación durante el año 2021, posibilita la integración del software a la LMS utilizada por la IU. Digital; además de la capacitación previa del personal docente y personal administrativo de la Institución, con el fin de alcanzar un excelente manejo de los contenidos y herramientas para así garantizar el mejor aprovechamiento al momento de iniciar las prácticas académicas.

La creación de este software se enmarca dentro de los proyectos de investigación de la Institución, donde a través de nuevas tecnologías se pretende brindar a los estudiantes un aprendizaje individualizado y profundo del idioma inglés y cuyo reto principal es garantizar la cobertura a todos los estudiantes de la IU. Digital de Antioquia, ya que podrán acceder a la plataforma cualquier día y a cualquier hora sin limites de tiempo, lo que les permitirá estudiar en sus momentos libres sin tener que interrumpir sus actividades diarias, cumpliéndose con ello, uno de los ejes principales de la Institución y es que a través de la educación virtual se pueden romper las barreras para acceder y permanecer en el sistema de educación superior de calidad.

2. MODALIDAD Y TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

La modalidad de selección es de Contratación Directa y el tipo de contrato a celebrar es de: Contrato para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

PROCESOS DE SELECCIÓN
(SELECCIONAR CON UNA “X” EL PROCESO CORRESPONDIENTE)

CONTRATACIÓN DIRECTA	X
SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	
SUBASTA INVERSA	
LICITACIÓN PÚBLICA	
CONCURSO DE MÉRITOS	

3. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses, contados a partir de la aprobación de la garantía única, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

La presente contratación se ejecutará en la ciudad de Medellín o donde la Institución Universitaria Digital de Antioquia lo requiera.

4. ESTUDIO DEL MERCADO

No aplica

5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del presente contrato es por la suma de CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($120.000.000), incluidos todos los impuestos y la totalidad de costos directos e indirectos a que haya lugar.

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Total sin IVA	Total con IVA
Desarrollo de ocho (8) OVAS para práctica de pronunciación con reconocimiento de voz y retroalimentación. La cantidad de OVAS a desarrollar por nivel son A1, A2(*2), B1(*2) y B2(*2) y C1	8	$15’000.000	$120.000.000	$120.000.000

El contrato a celebrar esta excluido de IVA por tratarse del servicio Cloud Computing, lo anterior de conformidad con el numeral 21 del artículo 476 del Estatuto Tributario.

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

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	
GASTOS DE INVERSIÓN	**X**
CDP No.	**2021-0328**

6. FORMA DE PAGO

La Institución Universitaria Digital de Antioquia -IU. Digital-, pagará al contratista la suma de CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($120.000.000), incluidos todos los impuestos y la totalidad de costos directos e indirectos a que haya lugar, los cuales se cancelarán de la siguiente manera:

- SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($75'000.000) una vez el contratista emita el certificado de disponibilidad, implementación y activación para el desarrollo de pronunciación y fluidez en inglés de las primeras cinco (5) OVAS (A1, A2*2, B1*2);

- Los CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($45'000.000) restantes cuando el contratista emita el certificado de disponibilidad, implementacipon y activación para el desarrollo de pronunciación y fluidez en inglés de las tres (3) últimas OVAS (B2*2 y C1), objetos de este contrato.

El pago estará sujeto al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos:

1. Copias de los documentos que acrediten el correspondiente pago del mes de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia.
2. Informe de actividades adelantadas por EL CONTRATISTA, en el respectivo periodo.
3. La evidencia de documentos que soporten el informe de actividades.
4. Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.
5. Productos requeridos en el contrato.

Se destaca que el pago será cancelado en pesos colombianos mediante transferencia en la cuenta bancaria informada por el CONTRATISTA, previos los descuentos de ley.

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

43232201 software de flujo de trabajo de contenido.
43232202 software de manejo de documentos.
43232305 software de reportes de bases de datos.

8. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Se requiere de tecnología que permita el reconocimiento del habla para los estudiantes, diseñada exclusivamente para realizar prácticas en pronunciación y fluidez, además, que posibilite la realimentación de la producción oral grabada por el estudiante. Lo cual se materializará a través de la visualización del

error cometido y de la forma correcta de pronunciarlo, la realimentación se enfocará en pronunciación y fluidez de fonemas, sílabas, palabras, oraciones y hasta párrafos completos, según el nivel.

El desarrollo y herramientas derivadas de la ejecución del contrato bajo análisis deberán permitir a la Institución:

- La práctica de pronunciación del vocabulario y oraciones relacionados con los temas tratados por nivel, cada OVA tendrá una aplicación de 10 horas, se cubrirán del nivel A1 al C1 así: A1 (1 OVA), A2 (2 OVAS), B1(2 OVAS), B2 (2 OVAS), C1 (1 OVA).
- Retroalimentar la actividad del estudiante.
- Segmentar los contenidos por niveles de acuerdo con el MCER.
- Utilizar el desarrollo de manera propia y vitalicia, es decir, la licencia de uso pertenece a la Institución Universitaria Digital de Antioquia, y por tanto se administrará como la Institución a bien lo tenga.
- Se requerirá de un periodo de dos meses para la Fase 1: de creación de 5 OVAS por parte del proveedor y 1 mes para la creación de las 3 OVAS restantes.
- Una semana antes de la fecha de entrega de las primeras 5 OVAS por parte del proveedor, los encargados de la Dirección de Tecnología de la IU. Digital de Antioquia deberán reunirse con el proveedor para realizar la entrega del espacio en el servidor donde se alojarán los desarrollos y herramientas objeto de este estudio.
- Posteriormente, se integrará el software al LMS dispuesto por la IU. Digital (Canvas LMS) por parte de los encargados de la Dirección de Tecnología de la IU. Digital y del proveedor.
- Los contenidos se presentarán en formato LTI, el cual es técnicamente viable y compatible con el LMS usado actualmente por la Institución. La integración se hará conjuntamente entre el proveedor y la Institución.

FASES DE IMPLEMENTACIÓN:

Fase 1: Creación: desarrollo de los contenidos y adaptación de las herramientas de identificación vocal. Plazo: 2 meses para 5 OVAS y un mes más para las 3 OVAS restantes
Una semana antes de la entrega, la IU. Digital deberá poner a disposición del proveedor el espacio del servidor en el cual será alojado el desarrollo.
Reuniones para integración del desarrollo y herramientas al LMS dispuesto por la IU. Digital (Canvas LMS) con los encargados de la Dirección de Tecnología de la IU. Digital y del proveedor.
La IU. Digital deberá entregar el manual de imagen Institucional para el uso correcto de la misma.

Fase 2: Pilotaje y ajustes entre la institución y el proveedor

Fase 3: Acompañamiento pedagógico (mínimo 2 sesiones) y capacitación de profesores, usuarios y administradores por un periodo de un (01) año (4 sesiones mínimo), contados a partir de la activación del Software.

Fase 4: El desarrollo se piloteará en un primer momento en una plataforma de pruebas sumistrada por el proveedor y luego, se hará el lanzamiento en la plataforma general de la Institución.

Fase 5: Operación y administración vitalicia del desarrollo por parte de la Institución. El proveedor entregará todos los manuales y documentos que hagan parte de la creación y funcionamiento del desarrollo objeto de este estudio, así como el código fuente y cederá a la Institución Universitaria Digital de Antioquia todos los derechos de los mismos.

Nota: al tratarse de un desarrollo nuevo, el desarrollador deberá ofrecer una garantía de veinticuatro (24) meses, así como el soporte técnico, que se requiera de su parte para el buen funcionamiento de la herramienta durante el mismo periodo. Dicho soporte se prestará de lunes a viernes de 8 am a 6 pm.

OTRAS ESPECIFICACIONES

- El desarrollo deberá respetar los derechos de autor, cualquier falta a éstos será responsabilidad exclusiva del proveedor.
- Tanto estudiantes como docentes podrán hacer uso de la aplicación según las instrucciones del Centro de Lenguas.
- El proyecto será desarrollado de la siguiente manera: el FrontEnd se desarrollará con React js, el cual se basa en HTML, Css y JavaScript.
- La Institución Universitaria Digital de Antioquia deberá contar con las siguientes herramientas tecnológicas:
  - ✓ Servidor: linux (última versión).
  - ✓ Disco duro: 3.5 Gigas de disco para almacenamiento.
  - ✓ Ram: 4GB.
  - ✓ Procesador de 4 núcleos.

Las actualizaciones técnicas

- En caso de ser necesario realizar actualizaciones de versiones del sistema o la configuración del servidor, estas se realizarán en el entorno de prueba del proveedor, con el fin de validar si existe variaciones sobre el desarrollo y si se requiere costear las modificaciones.
- En caso de requerir soporte técnico adicional una vez pasados los 24 meses de garantía, la Institución podrá adquirir bolsas de horas de soporte técnico para tal efecto, siempre y cuando encuentre ajustado el valor de las mismas.
- El despliegue estará a cargo del proveedor con el apoyo y acompañamiento de la Dirección de Tecnología de la Institución.

Adicional a lo anterior el contratista se obliga a:

1. Diseñar y desarrollar el software de acuerdo con los requerimientos de la IU. Digital.

2. Realizar pruebas piloto con el personal de la Institución para verificar y corregir los errores a que haya lugar.
3. Cumplir con los cronogramas establecidos por el supervisor del contrato.
4. Realizar conjuntamente con la Dirección de Tecnología de la IU. Digital de Antioquia la integración del software a diseñar y desarrollar con LMS dispuesto por la IU. Digital (Canvas LMS). Este servicio de integración no genera ningún costo adicional para la parte contratante.
5. Cumplir con el objeto del contrato y sus especificaciones técnicas en los términos señalados en el mismo, así como en los estudios previos y propuesta presentada.
6. Ejecutar el objeto del contrato en forma adecuada y eficiente, poniendo todo su conocimiento, experiencia y capacidad.
7. Cancelar los gastos de perfeccionamiento, ejecución, e impuestos que se generen con ocasión del contrato.
8. Suministrar a la IU. Digital y/o al SUPERVISOR del contrato toda la información que se requiera con el fin de que estos puedan verificar tanto el cumplimiento de los requisitos y compromisos contractuales como los legales a que haya lugar en razón del contrato.
9. Reportar a la IU. Digital cualquier novedad que se suscite durante el contrato.
10. Mantener comunicación permanente con la IU. Digital a fin de recibir orientaciones, evaluar el proceso y velar por el cumplimiento del objeto del contrato.
11. Presentar los informes que se le requieran sobre la ejecución y desarrollo del presente contrato.
12. Atender todos los requerimientos de la supervisión del contrato.
13. Contratar el personal requerido para dar cumplimiento al objeto de este proyecto e informarle que en ningún caso se generará relación laboral alguna con la IU. Digital.
14. Desarrollar y entregar funcionando los requerimientos soportados en este documento.
15. Verificar que el personal del que disponga para la ejecución del objeto del contrato no presente antecedentes fiscales, penales y disciplinarios y no se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad.
16. Entregar original y copia de la factura, o cuenta de cobro anexo que relacione el bien y/o servicio entregado, certificado de paz y salvo de los aportes al sistema de seguridad social junto con fotocopia de la Tarjeta profesional, cédula del Revisor Fiscal y Certificado vigente de la Junta Central de contadores de la Entidad según corresponda, así como la planilla de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral correspondientes a (Salud, Pensión, Arl), de los prestadores del servicio.
17. Encontrarse al día con sus obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral correspondientes a (Salud, Pensión, Arl), de los prestadores del servicio y Parafiscales y deberá continuar a paz y salvo con los mismos durante la ejecución del contrato.
18. Brindar capacitación en todas las funcionalidades del software de manera que se brinde claridad de su funcionamiento y alcance a los usuarios. .
19. Acompañar a la Dirección de Tecnología de la Institución en todo el proceso de puesta en marcha del software y hasta que éste se encuentre a punto y funcionando a total satisfacción.

9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

9.1. Cumplir con las actividades asignadas en el contrato con estricta sujeción a las cláusulas y por las normas vigentes en materia contractual.
9.2. Participar en las reuniones de trabajo necesarias para la ejecución del contrato.
9.3. Atender las recomendaciones y sugerencias relacionadas con la ejecución del contrato, que realice el supervisor.
9.4. Velar por la integridad y oportunidad de la información a su cargo, proponiendo mejoras tanto en su estructura como en la funcionalidad del desarrollo.
9.5. Presentar al supervisor un informe final en el cual se relacionen las actividades realizadas durante el periodo correspondiente.
9.6. Presentar al supervisor constancia de pago de aportes al sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y ARL en los porcentajes correspondientes, su incumplimiento puede generar multas y llegar hasta la caducidad del contrato.
9.7. Constituir las garantías suficientes y necesarias para amparar la ejecución del presente contrato.
9.8. Las demás que sean propias e inherentes a la naturaleza del objeto contratado y de los fines que con él se pretende satisfacer, exigidas por la IU. Digital o quien ésta delegue, así como las propias de la legalización de los contratos.

10. SUPERVISIÓN:

La supervisión del contrato será ejercida por el funcionario Hermes Jaimes Gutiérrez Piedrahita Director de Posgrados, adscrito a la Vicerrectoría Académica, quien se encargará de la parte administrativa y financiera y por el Ingeniero Juan Andrés Diaz, profesional especializado de la Dirección de Tecnología de la IU. Digital de Antioquia, quien se encargará de toda la perte tecnica o en su defecto por la persona que mediante comunicación interna designe el ordenador del gasto, quien deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 83º y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y las demás que la modifiquen, adicionen o complementen, expedida por la Institución.

11. CARGAS ADMINISTRATIVAS

El contratista asumirá el valor de las pólizas, garantías y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

12. CARGAS TRIBUTARIAS

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

13. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS.

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Demora en la legalización, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas del contrato por parte del CONTRATISTA.	El CONTRATISTA no radica completa, correcta y oportunamente la documentación de legalización, según instructivo y lo manifestado en el contrato o suspensión imputable a éste.	Contratante/Contratista	La Entidad contratante debe indicarle al CONTRATISTA de forma clara y precisa la documentación requerida para la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas a que haya lugar.	NO	Contratante/Contratista	Acompañamiento administrativo, jurídico y/o financiero a que haya lugar por parte de la Entidad Contratante al CONTRATISTA respecto de los documentos requeridos para cada caso.	Cuando haya lugar a ello.
2	Ejecución	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Cambios normativos y/o tributarios.	Las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato sufren una modificación sustancial, como una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico o tributario que implique la destinación de mayores recursos,	Contratante/Contratista	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de la suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	NO	Contratante	Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, y demás aplicables al contrato.	Mensual
3	Ejecución	Operacional	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las facturas (correctamente diligenciadas y firmadas) y/o cuentas de los gastos.	Retraso en la entrega de los documentos soportes para realizar el pago de honorarios.	Contratista	Realizar oportunamente la radicación de las facturas y/o cuentas de cobro con los debidos soportes.	NO	Contratista	El supervisor del contrato deberá llevar a cabo una revisión previa de la documentación necesaria para el pago.	Mensual
4	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Que el CONTRATISTA incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del mismo.	Contratista	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.	NO	Contratista	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	Mensual
5	Ejecución	Operacional	Calidad del servicio prestado	Que el servicio prestado por el contratista no cumpla con la calidad requerida por la Entidad.	Contratista	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial a la calidad del servicio y/o productos que se derivan de este por parte del supervisor.	NO	Supervisor	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato con la calidad exigida por la Entidad.	Mensual

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

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica el contrato a celebrar, la modalidad de selección que se debe adelantar es la de contratación directa de conformidad con el artículo 2° numeral 4 literal e) de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.4.7, Subsección 4 del Decreto 1082 de 2015 *"Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas"*, el cual indica: *La contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.*

Que el Decreto 591 de 1991 contempla como actividades científicas y tecnológicas las siguientes:

1. *Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.*

(…)

4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica.

15. ANÁLISIS DE MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO

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

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

- **Cumplimiento y Cláusula Penal:** equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. Su vigencia será la del plazo del contrato y seis (6) meses más.

- **Calidad del servicio:** este amparo cubrirá a la Institución Universitaria Digital de Antioquia de los perjuicios imputables al Contratista, garantizando que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas. El valor de esta garantía será el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

- **Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales**: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales del personal que se contrate para la ejecución del contrato, por el equivalente como mínimo al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el término de vigencia de este y tres (3) años más.

Estas pólizas deben allegarse dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del contrato. Las pólizas exigidas deberán tener como beneficiarios y asegurados a la Institución Universitaria Digital de Antioquia -IU. Digital-.

16. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

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

17. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los documentos, investigaciones, descubrimientos, invenciones, informes, mejoras, invención de sistemas de software y sus subsistemas resultantes del presente contrato pertenecerán a la Institución Universitaria Digital de Antioquia, de conformidad con lo establecido en el artículo 20º de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28º de la Ley 1450 de 2011. Así mismo el contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Institución Universitaria Digital de Antioquia en cumplimiento del objeto de este contrato, no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

18. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Contratación Directa, artículo 2.2.1.2.1.4.7 del Decreto 1082 de 2015.

19. ACUERDOS COMERCIALES

N/A

Juan Andrés Diaz Mazo
Profesional Especializado Dirección de Tecnología

Hermes Jaime Iván Gutiérrez Piedrahíta
Director de Posgrados

Acción	Nombre	Firma	Fecha
Proyectó y laboró	Joana Andrea Tamayo Vásquez		22/06/2021