



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO

ANEXO AL CONTRATO

No. CO1.PCCNTR.3076841 DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 2021

PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA MC-ANT-CTMA-05-9204-0207-2021

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y INTELLIGENT TRAINING DE COLOMBIA SA

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIÉRREZ, identificado con cédula de ciudadanía No.71.586.897 de Medellín, actuando en calidad de subdirector del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, Regional Antioquia; con Nit. **899.999.034-1**, nombrado mediante la Resolución de Nombramiento No.00398 del 22 de enero de 2010 y Acta de Posesión No.004 del 28 de enero de 2010; establecimiento público descentralizado del orden nacional, regulado por lo dispuesto en la Ley 119 de 1994 y en el Decreto 249 de 2004, delegado para contratar mediante Resolución 069 de 2014 expedida por la Dirección General y quien para los fines de esta contratación se denominará EL SENA, de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, le comunico a la señora **EIDY JOHANNA VARGAS NOSSA**, identificada con cedula de ciudadanía N° 52.849.692 de Bogotá D.C., que por Escritura Pública No. 0012216 de Notaria 19 de Bogotá D.C. del 14 de diciembre de 2004, inscrita el 27 de diciembre de 2004 bajo el número 00969242 del libro IX, se constituyó la sociedad comercial denominada INTELLIGENT TRAINING DE COLOMBIA SA., según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, con fecha de expedición del 28 de Octubre de 2021 y quién en lo sucesivo se denominará EL CONTRATISTA, se acepta la propuesta presentada al proceso de MC-ANT-CTMA-05-9204-0207-2021, contrato que se registrá por la invitación, su oferta y el presente anexo al contrato:

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE UN (1) BOOTCAMP DIGITAL QUE APOYE EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES DIGITALES EN COMPUTACIÓN EN LA NUBE EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.

Alcance del objeto:

Los talleres se desarrollarán en cinco (5) días de inmersión en Cloud Computing, específicamente en diseño e innovación centrado en las personas, manejo de herramientas digitales, mapeo de problemas, investigación para búsqueda de solución, toma de decisiones basada en metodologías estructuradas,



ideación, ideas tangibles, comunicación de ideas prototipadas y prototipo de soluciones realistas (producto mínimo viable), entorno a los requerimientos técnicos del reto, y las temáticas del Bootcamp, cumpliendo con los siguientes servicios:

- Con el objetivo de entregar un aprendizaje significativo, cada día de trabajo está organizado con base en buenas prácticas para la enseñanza remota:
- Cuatro Sesiones de trabajo, discriminadas así:
 - 10 minutos de organización y logística + 45 minutos de contenido / trabajo y 5 minutos de preguntas
 - Sesión virtual 1 Cápsula de conocimiento y base teórica para el ejercicio práctico del día.
 - Sesión virtual 2 Acciones formativas inmersivas de carácter práctico de Co-creación y colaboración guiada.
 - Sesión virtual 3 Teoría complementaria / revisión y retroalimentación para cada equipo.
 - Sesión virtual 4 Sesión de reflexión y cierre del día.
- Estas sesiones se llevarán a cabo durante los días de inmersión de acuerdo con el cronograma presentado por el contratista y aprobado por el Supervisor.
- Desarrollar y organizar el desarrollo de una agenda temática enfocada en Cloud Computing, durante una semana la ejecución de bootcamps virtuales para hasta 600 participantes garantizando su interacción en los bootcamps
- Disponer de recursos tecnológicos digitales para la interacción de los aprendices durante el desarrollo del Bootcamp. (Google classroom, Teams Microsoft, Moodle, streamyard)
- o Plataforma de video reunión para hasta 600 personas
 - Espacio cloud para el almacenamiento de cada participante de los recursos formativos del Bootcamp.
 - Chat para contacto con los participantes del Bootcamp
 - Contratar expertos temáticos que participen en los talleres técnicos definidos para los Bootcamps.
 - Disponer de recursos para el seguimiento de métricas y la trazabilidad de los procesos formativos durante el Bootcamp
 - Disponer de recursos para la comunicación y la divulgación de las acciones y los eventos del Bootcamp.
 - Apoyar en la creación de la agenda técnica al centro de formación.
 - Disponer de las herramientas tecnológicas y los recursos digitales que solicite el centro de formación como (Repl.it, git hub, entre otros)

Desarrollar la agenda académica incluyendo la apertura y el cierre del Bootcamp

Especificaciones técnicas

Contratar la realización de una experiencia formativa inmersiva en línea tipo BOOTCAMP (Evento de una (1) Semana), para incentivar la formación y desarrollo de los aprendices, egresados, instructores, buscadores de empleo y emprendedores, frente a la experimentación para afrontar retos actuales en temas relacionados con Cloud Computing (Computación en la Nube), apropiando herramientas digitales y estrategias para la formación del talento digital, promoviendo la participación activa de los sectores asociados a las tecnologías de la información, las industrias 4.0, telecomunicaciones, Sistemas Cyber Físicos y la automatización digital.



El proveedor deberá contar con una plataforma interactiva, colaborativa y de reunión para el desarrollo del servicio, esta plataforma será independiente y no se deberá articular con las plataformas del SENA.

En esta se compartirá toda la información y el paso a paso previo del desarrollo de la actividad. Se realizará la inscripción para asegurar que todos puedan ingresar sin problema y los accesos para la realización de las actividades correspondientes, cada participante del Bootcamp tendrá un usuario y contraseña asignada, para control de asistentes y por temas de seguridad.

El proveedor deberá contar con panelistas y conferencistas especializados en el tema de Cloud Computing o Computación en la Nube, para todos los días del Evento.

El Sena en mutuo acuerdo, podrá con el proveedor liderar y dirigir la agenda del Evento, como además apoyar con conferencistas internos del SENA que apoyen el Proceso de Inmersión en Cloud Computing.

El uso de la plataforma y honorarios de los conferencistas o panelistas está incluido en el valor del contrato.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Plataforma interactiva colaborativa	Se trata de una plataforma que permita que se desarrollen webinars, talleres y encuentros entre los participantes del Bootcamp, para hasta 700 usuarios (600 inscritos- 20 expertos temáticos y hasta 80 invitados)	1	\$55.000.000	\$55.000.000
Repositorio para almacenamiento de recursos formativos	Acceso para hasta 700 participantes por Bootcamp, para almacenar, y acceder a recursos digitales como videos, podcast, archivos de lectura, evidencias y memorias del desarrollo de los Bootcamps.	1		
Expertos técnicos que apoyen el desarrollo de los webinars y los talleres técnicos.	Expertos técnicos con experiencia en el uso y entrenamiento de estas temáticas entorno a las tecnologías asociadas al Bootcamp Computación en la Nube). Estos expertos técnicos apoyan y desarrollan la agenda académica de la formación inmersiva.	Mínimo 5		
Experto en dinámicas para el desarrollo de habilidades socio emocionales.	Profesional en áreas para el desarrollo de estrategias encaminadas al trabajo en equipo, la creatividad, acciones de fortalecimiento para la innovación, la resiliencia, el trabajo colaborativo y en general el desarrollo de las habilidades que garanticen abordar la integralidad de la formación profesional.	1		
Webinars (Seminarios técnicos)	Producción de los webinars enfocados al desarrollo técnico de temáticas asociadas a la introducción, conceptualización, y profundización en las tecnologías asociadas al Bootcamp.	3		
Talleres técnicos guiados	Planeación y ejecución de talleres para el desarrollo técnico de habilidades digitales por medio de actividades prácticas en torno a las temáticas de los Bootcamp.	2		
Participación del sector productivo.	Participación de empresas representativas y líderes en las temáticas a desarrollar en los Bootcamp en las fases de planeación, ejecución y evaluación del Bootcamp.	Mínimo 2		

Información tomada del Secop II



Especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los bienes/servicios/obras

Para poder desarrollar el Bootcamp se deben tener en cuenta tres (3) momentos fundamentales:

- **Pre – Bootcamp (Alistamiento, planeación y diseño de retos)**
- **Bootcamp (Ejecución)**
- **Post- Bootcamp (Certificación)**

Estos tres (3) momentos permiten que la estrategia formativa promueva el desarrollo de acciones de planeación, identificación de oportunidades, aprovechamiento de recursos, la puesta en marcha de procedimientos de formación, el seguimiento y la trazabilidad, y la identificación de productos.

Es así como el Bootcamp es una acción mediada por el trabajo colaborativo tanto en acciones internas (durante el Bootcamp), como en acciones externas que fortalezcan los procesos de articulación tanto de los instructores con otros instructores, como su relacionamiento entre los programas de formación, los centros de formación y el sector productivo, todos en convergencia en una misma acción de formación.

A continuación, se describe el desarrollarlo de cada uno de los momentos y las fases al interior de la estrategia de Bootcamp, que deberán ser tenidas en cuenta a modo de lista de proceso para el desarrollo óptimo de la estrategia.

Pre- Bootcamp (Alistamiento, planeación y diseño de retos):

Este momento de planeación y alistamiento permite que, una vez identificadas las oportunidades de formación a partir de una brecha, o una necesidad por parte del sector productivo se identifique cual es el programa de formación complementaria que puede responder a esta temática, y si los resultados de aprendizaje y la competencia permiten que se desarrolle este proceso formativo. Para esta planeación de los Bootcamps se tiene un grupo de acciones que deben responder a la estrategia Bootcamp:

Alistamiento:

- Se recomienda que los instructores de cada centro de formación desarrollen el programa complementario en “ESTRATEGIAS INMERSIVAS”, con el fin de proporcionar a los instructores las herramientas, pedagógicas, metodológicas y de fundamentación en Bootcamps, hackathon, clínicas, entre otras estrategias inmersivas.
- Identificación de una temática técnica o tecnológica que permita el desarrollo del Bootcamps (Ejemplo: Cloud Computing, Python Básico, internet de las cosas con PLC, programación de chatbots, Hacking ético, etc.)
- Una vez definida la temática se procede a la creación e identificación del reto técnico a ser desarrollado, donde lo que se busca es que se desarrollen soluciones, productos mínimos viables (PMV), conceptos, y/o modelos, cuya finalidad es que respondan como evidencia de producto para el desarrollo de los resultados de aprendizaje del Bootcamp.
- Identificación de capacidades con las que se cuenta desde asociadas al programa de formación (Instructores, ambientes de formación, equipos, software, materiales de formación), de tal manera que puedan estar a disposición del Bootcamp, de acuerdo con las condiciones propias de un programa de formación complementaria.
- Los requerimientos identificados para poder ejecutar las condiciones óptimas en las cuales el Bootcamp fortalezca las necesidades formativas específicas de la temática propuesta, del reto a solucionarse y de los requisitos externos solicitados (Expertos técnicos del sector productivo, empresarios, software, repositorios, materiales, y demás insumos).
- Invitación al centro de formación SENA, para liderar el BOOTCAMP, poniendo a disposición y programando al instructor, y el ambiente de formación para ser asociados al programa identificado.



Planeación del Bootcamp:

- Gestión de recursos para alistamiento del Bootcamp, bajo el concepto de campamento inmersivo (presencial y/o virtual).
- Gestión la instrumentación para el desarrollo de la validación de evidencias de conocimiento, de desempeño, y de producto
- Definición del perfil de los instructores que acompañaran el Bootcamp
 - ✦ *Estos instructores estarán asociados a la ficha que se creara, por lo tanto, cada instructor debe estar programado durante las 48 horas de duración del Bootcamp.*
 - ✦ *Si el Bootcamp organizado cuenta con un número mayor a 30 aprendices se debe buscar la forma de asociar más de una ficha y por lo tanto si un Bootcamp tiene 60 aprendices el número de fichas creadas debe ser de dos (2), y consecuencia de esto la programación de dos instructores que acompañen el desarrollo del Bootcamp.*
- Establecer el acercamiento y relacionamiento con el empresario que acompañen el Bootcamp como mentores desde el sector productivo que permita que los aprendices tengan la visión de las realidades del sector.
- Establecer el acercamiento y relacionamiento con expertos técnicos que apoyen el desarrollo de los talleres técnicos.
- Planeación del cronograma del Bootcamp donde durante las 48 horas de formación se desarrollen habilidades técnicas y socioemocionales.
- Desarrollo de una encuesta para el perfilamiento de los aprendices que ingresan al Bootcamp. (Encuesta definida en el Kit de supervivencia Bootcamp).
- Identificación de los aprendices, egresados, instructores y buscadores de empleo que se quieran invitar a la estrategia.
- Definición de la agenda académica:
 - ✦ Planeación de sesión de mentoría por parte de empresarios que aporten conocimiento y experiencia a partir de las buenas prácticas, los logros, y los desafíos que se tienen en el sector productivo.
 - ✦ Definición de las sesiones de Webinars temáticos que se desarrollaran para el desarrollo de Bootcamp, impartido por expertos de los aliados tecnológicos que acompañaran los Bootcamps.
 - ✦ Definición de los talleres técnicos con expertos, donde a partir de ejercicios prácticos se logre poner en práctica los conceptos adquiridos durante los webinars.
 - ✦ Pitch de presentación de la solución de los retos técnicos.
 - ✦ Talleres para el desarrollo de habilidades socioemocionales.
- Gestión de la logística y la disposición del entorno virtual para el desarrollo del Bootcamp:
 - ✦ Se desarrolla mediante una plataforma para comunicación y colaboración en tiempo real (Microsoft Teams, ZOOM, Google classroom, etc), un grupo en el que se deben asociar los participantes el Bootcamp, junto con el equipo de instructores que desarrollaran la estrategia formativa.
 - ✦ Se dispondrán carpetas con los recursos por cada uno de los Momentos, y la planeación en el calendario de cada uno de los encuentros del Bootcamp.
 - ✦ Se definirán los roles de los instructores al igual que las invitaciones correspondientes para los empresarios, y los expertos técnicos.

Diseño del reto técnico:

- El reto técnico es un recurso formativo que establece un punto de referencia para que el campista pueda tener una experiencia práctica donde aplique los conocimientos que va desarrollando durante cada uno de los días del Bootcamp. Está definido a modo de problema, oportunidad, requerimiento, o pedido, de tal manera que el campista pueda proponer una respuesta o solución individual o colectiva, en la cual se evidencien los resultados de producto



correspondientes al proceso formativo. El componente pedagógico y didáctico que promueve es que al tener la condición de reto debe ser acorde a los pasos que se le van proporcionando al campista durante los webinars y talleres, por lo tanto, la solución del reto está asociada al conocimiento conceptual y técnico que ha ido interiorizando.

- Se debe tener en cuenta la revisión de los resultados de aprendizaje asociados al programa de formación complementaria y al reto técnico, de tal manera que permita identificar un conjunto de actividades que permitan que los campistas vayan teniendo micro aprendizajes a lo largo de cada día, obteniendo reflexiones y retroalimentación de lo aprendido y lo implementado.
- La definición de las guías de trabajo para el diseño de los cinco momentos asociados al reto técnico a la metodología del Bootcamp deben proporcionar el desarrollo de una secuencia lineal de actividades consignadas de manera paralela en un cronograma en el que el campista pueda ir resaltando las actividades que va implementando durante el Bootcamp.
- Se busca que al final del reto el campista pueda encontrar de manera reflexiva cuales fueron los aprendizajes que obtuvo, y como lo hizo, de tal manera que pueda retroalimentar el conocimiento colectivo del aprendiz.

Alistamiento de la Kit de supervivencia

- Bitácora de campo:
 - Es un documento en el cual el campista debe consignar sus notas de campo, las experiencias significativas, los nuevos aprendizajes, lo raro, y lo que no ha quedado tan claro.
 - Es un documento personal donde el campista podrá documentar en sus propias palabras la experiencia del día a día del Bootcamp.
 - En este documento debe consignar sus experiencias técnicas y sus reflexiones personales, de tal manera que el campista pueda tener momentos de introspección para su proceso formativo.
 - Se debe alistar el documento con los datos del Bootcamp, la fecha, el cronograma, y la presentación del reto, y los espacios en blanco para los días 16, con una descripción de cada uno de los días.
- **Prueba de conocimiento previo:**
 - Se debe definir una prueba rápida para la identificación de aptitudes, y habilidades técnicas, que permitan identificar las condiciones en las que ingresa el campista al Bootcamp.
 - Debe comprender:
 - ✦ Conocimientos básicos conceptuales
 - ✦ Conocimientos básicos técnicos
 - ✦ Aptitudes creativas, y participativas
 - ✦ Prueba socioemocional
- **Cronograma:**
 - En el cronograma se detallan cada una de las actividades a ser desarrolladas de la siguiente manera: (Ejemplo de cronograma)

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Bienvenida	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Sesión reflexiva
Momento 1	Webinar	Taller técnico	Taller técnico	Documentación	Sesión con empresario
Presentación del Reto	Taller técnico	Taller técnico	Sesión con empresario	Comprobación	Pitch de resultados del reto



Sesión reflexiva	Sesión reflexiva	Sesión reflexiva	Sesión reflexiva	Comprobación	Sesión de cierre
------------------	------------------	------------------	------------------	--------------	------------------

- Guías de instalación para plataformas, repositorios, y recursos digitales.
Se deben establecer claramente cuáles son las plataformas, software, y/o repositorios que estarán a disposición de los ejercicios a ser desarrollados durante el desarrollo del Bootcamp.
- Plataforma para la Inscripción de las partes y personas interesadas.
- Inscripción de todos los interesados.
- Cuadernillo de presentación de SENA Digital (Presentación en PDF).

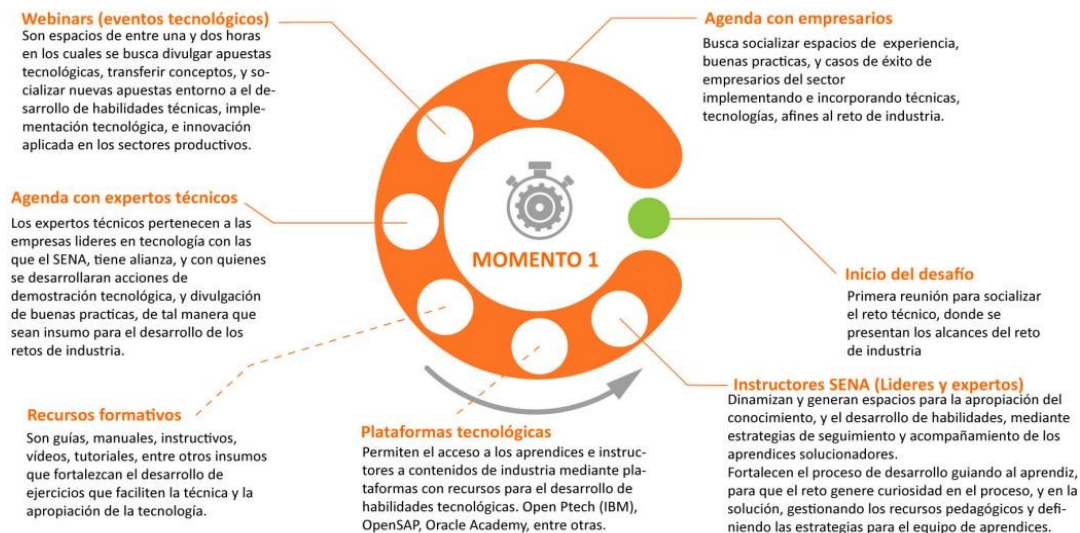
Bootcamp- Durante

Durante el Bootcamp se debe garantizar que el/los instructores/es, pueda/n dinamizar las acciones de formación durante cada uno de los días en los que se desarrolla la formación.

Se debe garantizar que el campista pueda estar todo el tiempo participando, sin embargo, se debe garantizar que las actividades queden grabadas con el fin de dar participación a los aprendices que tengan dificultades para la asistencia a las actividades que se desarrollen durante cada jornada.

Para esto se debe garantizar que se lleven a cabo las siguientes actividades:

o Momentos en el Bootcamp:



• **Durante el desarrollo del Bootcamp**

- Desarrollo de la agenda académica: Webinars, talleres (con instructores, como con expertos), y encuentros con empresarios.
- Se dispondrá de un grupo de herramientas que permitirán el desarrollo de las actividades formativas
 - Equipos (Microsoft Teams, Google meets, Zoom, entre otros)



- ✦ Las publicaciones servirán como foros de apoyo, no solamente para hacer la trazabilidad de las actividades, si no para que los campistas puedan desarrollar completamente sus actividades en conjunto con los otros participantes, expertos, e instructores.
- ✦ Carpetas de archivos:
 - Kit de campamento
 - Carpeta de guías
 - Evidencias
- ✦ Block de notas (disponible para notas en Teams)
- ✦ Archivos y Bitácora de campo o Retos técnicos, y encuentros para la resolución de dudas.
- Actividades de bienestar y reflexión. o Presentación y Pitch de las soluciones.
- Conclusiones y cierre.

• Post- Bootcamp (Certificación)

Una vez finaliza el Bootcamp se debe generar un diagnóstico frente al resultado de las acciones de formación ejecutadas en la estrategia, es por esto que el centro podrá caracterizar los campistas que obtienen su certificación.

Una vez se realice la aprobación o no aprobación de los participantes del Bootcamp, se genera el reporte en SOFIAPLUS del programa al que fue asociada la formación y de esta manera el campista podrá descargar su certificado.

Se tiene proyectado desarrollar en paralelo una micro certificación denominada “Insignia”, que permitirá al aprendiz ir acumulando perfiles de certificación.

Se desarrollarán las siguientes acciones:

- Retroalimentación de los resultados.
- Certificación del complementario o evaluación del resultado de aprendizaje (según corresponda).

Lugar de ejecución: El Lugar de ejecución del presente contrato es el municipio de Medellín, Centro de Tecnología la Manufactura Avanzada - Regional Antioquia del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, ubicado en la calle 104 N° 67-120 Barrio Pedregal; y en las instalaciones del oferente seleccionado.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de MEDELLIN

FORMA DE PAGO:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
---	---	------------------------



PAGO UNICO Diciembre	100 %	Informe del supervisor del desempeño del equipo de profesionales que participaron en la ejecución del contrato
-------------------------	-------	--

Estos porcentajes están sujetos a la ejecución mensual del contrato.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA cancelará el valor del contrato mediante pago único, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura

El pago se realizará una vez se certifique la entrega a satisfacción de bienes, así mismo la factura respectiva y el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días.

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en las Circulares N°01-3-2020-000054; 01-3-2020-000065 del 2020 donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera (FV_N° Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf); GESTIÓN FINANCIERA (GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf) y (GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip). y circular N° 3-2021-000055 del 2021 dando cumplimiento al módulo de recepción gestión de documentos del programa Olimpia.

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Ocho (08) días, contados a partir de la fecha de aprobación de la póliza y del cumplimiento de los requisitos de legalización como son el registro presupuestal, la aprobación de la garantía única, en todo caso no podrá exceder del 31 de diciembre de 2021.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones Generales del Contratista:

- Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
- Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.



- c) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones a través de la plataforma de publicación del contrato.
- d) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- e) Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y Presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
- f) El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
- g) El contratista se obliga a mantener al SENA indemne de cualquier reclamación provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista.
- h) El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
- i) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
- j) El contratista, deberá constituir las garantías exigidas dentro de los dos días hábiles siguientes a la firma del contrato – aceptación de la oferta.
- k) El contratista deberá prorrogar y/o adicionar las garantías, en la misma proporción de las prórrogas y/o adiciones que se le llegare hacer al contrato.
- l) El contratista deberá proceder de conformidad con las instrucciones impartidas por el Gobierno Nacional a la Luz de la emergencia Sanitaria generada por la Pandemia del Coronavirus COVID-19 mediante Decreto 457 de Marzo 22 de 2020, los concordantes y subsiguientes, se hace necesario el acompañamiento y aplicación del mismo dentro del término de duración de la emergencia sanitaria por parte del futuro contratista en la ejecución del contrato en la medida de abordar, acompañar y proteger al personal que de acuerdo a las excepciones otorgadas por la ley deberán prestar sus servicios dentro del Centro.

Obligaciones Específicas del Contratista:

- a. Adelantar el proceso de inscripción en la plataforma al proceso de los aprendices, egresados, instructores, buscadores de empleo y emprendedores participantes en el Bootcamp, posterior a la convocatoria realizada por el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.
- b. Establecer un canal o medio de soporte y orientación para atención de inquietudes de los inscritos en el Bootcamp, derivadas de situaciones técnicas y tecnológicas que se puedan derivar del inicio, desarrollo y cierre del Bootcamp.
- c. Realizar las acciones formativas inmersivas tipo Bootcamp aplicando la metodología basada en ponencia y explicación de retos en cloud computing, que consiste en el desarrollo de ideas y soluciones técnicas en cinco (5) días de trabajo.
- d. Contar con una plataforma que cumpla las especificaciones del tipo de plataforma interactiva y colaborativa.



- e. Entregar el manual con el paso a paso para el acceso a la plataforma dispuesta por el contratista.
- f. Deberá contar con un desarrollo de capsulas informativas teóricas grabadas para aquellos aprendices que no tengan la posibilidad de estar de manera sincrónica todo el tiempo, de esta manera se da un enfoque inclusivo al Bootcamp, para todo tipo de participantes del Bootcamp en cualquier región del país.
- g. Ejecutar apoyado por medios digitales el desarrollo del Bootcamp durante las sesiones definidas en las fechas y horarios establecidos por el centro de formación para la realización, logística, y estructura del Bootcamp.
- h. Entregar las memorias digitales de cada cápsula de conocimiento para aquellos participantes del Bootcamp, que tengan dificultad respecto a la conexión para atender las sesiones teóricas. Estas memorias digitales se pondrán a disposición en el canal institucional para su consulta posterior.
- i. Entregar un kit Digital de supervivencia de herramientas metodológicas inscritos en el Bootcamp, los cuales serán utilizados para el desarrollo de actividades.
- j. Entregar un informe general, recopilando experiencias, resultados y nuevas oportunidades identificadas.
- k. Realizar un taller teórico práctico virtual para los aprendices, egresados, instructores, buscadores de empleo y emprendedores del SENA para trabajar sobre las soluciones reales planteadas, transmitir la metodología y darle continuidad a lo generado durante el Bootcamp, el tema de las acciones formativas inmersivas deberá ser acordes a las temáticas planteadas para el desarrollo del Bootcamp.
- l. Establecer los retos de manera conjunta con el centro de formación a ser desarrollados en el transcurso del Bootcamp, que respondan al cumplimiento del objeto de los términos de referencia.
- m. El contratista se compromete a contar con una plataforma tecnológica interactiva y colaborativa, que les permita a los centros de formación el desarrollo de las actividades descritas en el presente documento de términos de referencia.
- n. Presentar Informe de la metodología desarrollada y resultados estadísticos de los logros alcanzados, que incluya rangos de edades de los participantes, niveles de deserción, inscritos vs certificados, caracterización de la población entre otros.
- o. Documentar las sesiones realizadas durante el desarrollo del Bootcamp.
- p. Elaborar el cronograma de trabajo y ejecución general, aprobado por el supervisor del contrato.

OBLIGACIONES DEL SENA:

- a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.



- d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- e. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el contratista.
- f. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
- g. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el contrato.
- h. Liquidar el contrato.
- i. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El gasto que ocasione el presente contrato está respaldado en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 10821 del 12 de noviembre de 2021, expedido por el área de presupuesto en el rubro de Servicios Personales Indirectos 920410-C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al 0.15% del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato,



quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA**, a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA**, sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude **EL CONTRATISTA**.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

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

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de



interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. **EL CONTRATISTA** garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: **EL CONTRATISTA** se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. **PARÁGRAFO.** La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.



DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso. **b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de **EL CONTRATISTA** y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: **1)** Por el mutuo acuerdo de las partes. **2)** Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) **CONTRATISTA** se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

GARANTÍAS: El contratista seleccionado deberá constituir a su costa y a favor del SENA en los términos señalados en la Sección 3, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

MECANISMO DE COBERTURA	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento: Se estima la constitución de este amparo, en razón a la obligación que tiene el contratista de cumplir con las actividades contratadas.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Contratista	Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio: Se estima la constitución de este amparo, en razón a la obligación que tiene el contratista de cumplir con las actividades contratadas.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Contratista	Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en la Sección 3, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015. Tal garantía deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga el contrato, el **CONTRATISTA** deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. **EL CONTRATISTA** se



compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la firma del acta. Para su ejecución: 1. Aprobación de la respectiva garantía por parte de la Entidad.

Las garantías deberán constituirse de la siguiente manera:

Tomador: Contratista

Asegurado: SENA Regional Antioquia Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Beneficiarios: EL SENA Regional Antioquia - Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

SUPERVISIÓN: El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, efectuará la supervisión de la ejecución del contrato a través del funcionario que el subdirector del Centro Gustavo López de Mesa Gutiérrez, designe por escrito, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002 para este proceso será:

Datos de Contacto del SENA Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada			
Nombre del Supervisor:	Honorio Oliveros Gómez	Coordinador Académico - Líder de la Cadena de TICS.	
Email	hgomez@sena.edu.co	Teléfonos:	444 28 00 IP 43367

*Elaboró: Mary Luz Giraldo A
Profesional Gestión Contractual*

*Antonio Restrepo S
Apoyo Gestión Contractual*

*Revisó: Angélica María Oviedo V.
Apoyo Jurídico Centro*