PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO N° 01

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
(VER TERMINOS DE REFERENCIA)

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".

El proponente deberá presentar su propuesta técnica y con base en lo siguiente:

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
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
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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS 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 Webinarios 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 webinarios.
    - 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 los 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 ón	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 n	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).

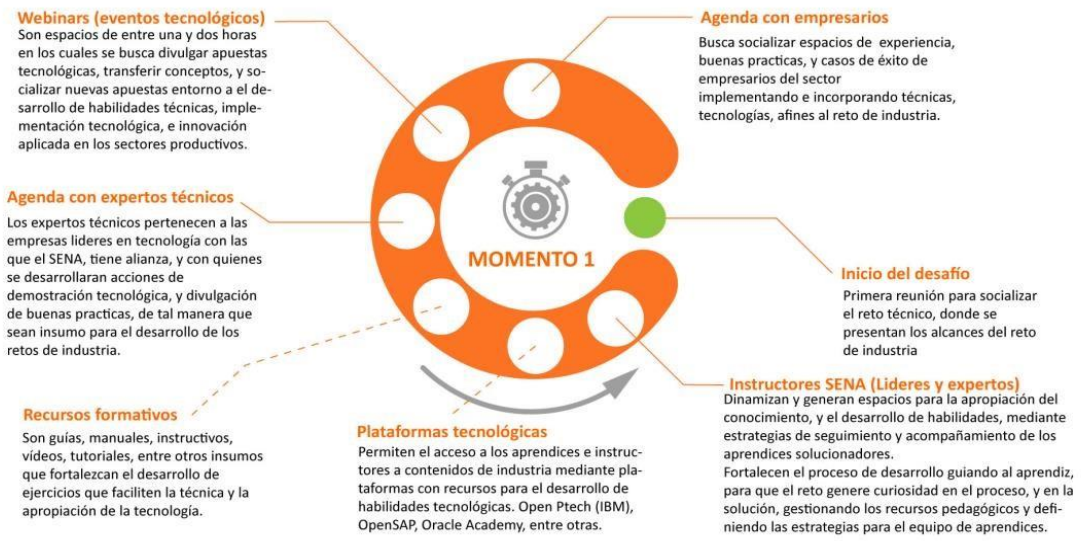
Bootcamp- Durante

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**

o 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).

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO 02

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El (los) suscrito(s) a saber: (Nombre del proponente si se trata de una persona natural, o nombre del representante legal de la sociedad si se trata de persona jurídica, o del Representante Legal de cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal proponente) domiciliado en _____, identificado con (Documento de identificación y lugar de su expedición), quien obra en (**1-** …Su carácter de Representante Legal de la Sociedad, si el proponente es persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la Cámara de Comercio de su domicilio; **2-** Nombre propio si el proponente es persona natural, y/o si la parte proponente está conformada por diferentes personas naturales o jurídicas, nombre del Consorcio o de la Unión Temporal respectiva), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Establecimiento Público del Orden Nacional, realiza el proceso de Mínima Cuantía mediante Invitación Pública **MC-ANT-CTMA-05-9204-0207-2021,** cuyo objeto es: **"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.".**

SEGUNDO: Que es interés de EL PROPONENTE apoyar la acción del Estado Colombiano y del **SENA** para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas.

TERCERO: Que siendo el interés de EL PROPONENTE participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente documento unilateral anticorrupción, que se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. COMPROMISOS ASUMIDOS

EL PROPONENTE, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

1.1. EL PROPONENTE no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su Propuesta, con el proceso de selección antes citado, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de su Propuesta.

1.2. EL PROPONENTE se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado suyo o un agente comisionista independiente ofrezca las dádivas.

1.3. EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles en todo momento el cumplimiento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de: **i)** no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios del **SENA** ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en las condiciones de ejecución o de supervisión del Contrato, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre las condiciones de ejecución o supervisión del Contrato; y **ii)** no ofrecer pagos o halagos a los funcionarios del **SENA** durante el desarrollo del Contrato.

1.4. El PROPONENTE se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el proceso de selección arriba identificado, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el Contrato que es materia del proceso de selección indicado en el considerando primero del presente acuerdo.

CLÁUSULA SEGUNDA-. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO

EL PROPONENTE asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en el Pliego de Condiciones, si se comprobare el incumplimiento de los compromisos de anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de

_____, a los _____

Firma

C.C.

SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS; EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO N° 03

CERTIFICADO DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y CONSULTAS

Ciudad y Fecha:

Proceso de Contratación de **MC-ANT-CTMA-05-9204-0207-2021**

ASUNTO: Certificado de inhabilidades, incompatibilidades y consultas

El suscrito, en nombre y representación de _____ declaro que; conoce las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia. Así como las sanciones establecidas por transgresión a las mismas en los artículos 26 numeral 7o. y 52 y los efectos legales consagrados en el Art. 44 numeral. 1o. del Estatuto Contractual. Declaro bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, que no me encuentro incurso en ninguna de ellas, ni mis socios, ni tampoco la sociedad que represento, y que, consultados los antecedentes disciplinarios, judiciales y el boletín de responsables fiscales, a la fecha no se registra ningún antecedente respecto de las personas aquí señaladas.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT.: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. Nº _____ de _____

FIRMA: _____

NOMBRE DE QUIEN FIRMA