



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

ESTUDIO PREVIO

OBJETO:	<i>Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE en sus diferentes niveles y modalidades</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Para cada contrato se especifica la Educación y/o estudios en el numeral 14.3 Idoneidad y Experiencia, de conformidad con el área o programa de competencia a desarrollar.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	Para cada contrato se especifica la experiencia relacionada en el numeral 14.3 Idoneidad y Experiencia, de conformidad con el área o programa de competencia a desarrollar.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para el proceso de contratación, la suma de Doscientos veintinueve millones cuatrocientos veintidós mil cuatrocientos ochenta pesos colombianos (\$229.422.480). En donde el valor de los honorarios y el valor del contrato se verá reflejado en el numeral 8 “Justificación valor del contrato”. Esta suma será pagada por el SENA al contratista en mensualidades vencidas, proporcional a la ejecución de la correspondiente mensualidad.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Todos los municipios de Norte de Santander.</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo de quien designe el ordenador del gasto o jefe de oficina.</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Wilmar Manuel Cepeda Basto, subdirector (e).</i>

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - CIES del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.



El lineamiento impartido por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP y la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP en la Circular Conjunta No. 100-005 del 29 de diciembre de 2022, en cuanto a que “3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberán tener un término de duración de cuatro (4) meses”, está basado en el supuesto que las entidades públicas podrán realizar en ese tiempo los estudios técnicos y los trámites para la formalización de las plantas de personal que requieran, de forma que las actividades que realizan los contratistas sean asumidas al cabo de ese tiempo por los nuevos cargos de las plantas de personal, que de preferencia serán temporales. En el caso del SENA, esta entidad sustentó ante el director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 las razones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional.

- El SENA ya viene tramitando ante las entidades competentes del Gobierno Nacional la ampliación de la planta de personal permanente con 1.152 cargos, desde septiembre de 2021, sin que hasta la fecha (más de un año después), se haya expedido el correspondiente decreto por dudas en el costo de los cargos, que subsisten a la fecha.

- Las necesidades de personal del SENA no se enmarcan en las 4 causales establecidas actualmente por el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 para crear empleos de carácter temporal, y estamos adelantando los trámites para pasar los 800 cargos de la planta temporal a la planta permanente.

- A la fecha el SENA no tiene presupuesto en el 2023 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación.

- Los ciclos formativos y la continua prestación de nuestros servicios misionales hacen improcedente la suscripción de nuestros contratos de prestación de servicios por 4 meses; el SENA está en la obligación legal de garantizar la continuidad de sus procesos de formación y de educación superior, durante todo el tiempo del programa, lo cual implica la necesidad de contar con los instructores necesarios durante todo el proceso formativo. Esto implica que solo cuando se creen cargos y se provean, es posible suprimir contratos. Lo mismo sucede con los demás servicios que presta la entidad, en los cuales la continuidad es fundamental.

- La suscripción de los contratos de prestación de servicios personales en el SENA por cuatro (4) meses conllevaría una grave afectación a la prestación de los servicios institucionales, tal como lo advirtió la Procuradora delegada para Asuntos del Trabajo y la Seguridad Social en su Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, en la cual expresó “7- Por lo anterior, esta Procuraduría Delegada hace una observación sobre el plazo de cuatro (4) meses que está estipulado en el punto 3 de la Circular Conjunta N° 100 – 005 de 2022, para la duración de los contratos de prestación de servicios y de apoyo a la gestión; pues se considera que, dados los múltiples trámites y las diversas instancias que se deben agotar para lograr ajustar las plantas de personal de las entidades del Estado, es insuficiente y se corre el riesgo de dejar a muchas entidades



públicas sin el personal necesario e idóneo para atender la demanda de los servicios que prestan a la ciudadanía; circunstancia que puede generar una parálisis del Estado en todos sus niveles”.

- La Directiva Presidencial No. 8 de 2022, por la cual se emiten “Directrices de Austeridad hacia un Gasto Público Eficiente” señala en su numeral 1.1. que “Las entidades públicas solo podrán celebrar contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión cuando estos sean estrictamente necesarios por el volumen de trabajo que tenga a su cargo su personal de planta, o por la necesidad de conocimientos especializados.”

- Colombia Compra Eficiente y el Departamento Administrativo de la Función Pública expresaron en la Circular Conjunta No. 01 del 5 de enero de 2023 que “De conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del orden nacional solo pueden justificar la celebración de contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión por: i) la carga de trabajo de su personal de planta o ii) la necesidad de conocimientos técnicos especializados, no profesionales, para la realización de actividades operativas, logísticas o asistenciales.”

- El Ministerio de Trabajo indicó en su Circular Externa del 6 de enero de 2023, que “de conformidad con lo anterior, se entiende que podrán celebrarse contratos por el término de cuatro (4) meses siguiendo las reglas establecidas en las circulares conjuntas No 100-0005-2022 y 001-2023 aquellos contratos que la entidad identifique que puedan hacer curso al proceso de transición a cargo temporal de planta. // Las excepciones establecidas para suscribir contratos de prestación de servicios por un término superior a cuatro (4) meses, se resumen así: 1. Experticia o conocimiento especializado. // Estabilidad ocupacional reforzada por estado de gestación, licencia de paternidad o maternidad, limitaciones de salud, entre otros. // Contratos de prestación de servicios celebrados con personas jurídicas y aquellos que impliquen actividades no vinculadas a funciones permanentes financiados con recursos de proyectos de inversión.”, así mismo indicó: “(...) en el evento de requerirse la aplicación de una de las excepciones previamente señaladas, será necesario indicar en los estudios previos, los motivos por los cuales resulta necesarios y conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión, en lugar de la creación de un empleo de la planta temporal.”

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada centro de formación, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: “Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”.



Así mismo, el SENA alineado con las políticas del gobierno nacional, aporta desde su qué hacer institucional a los compromisos articulados con la propuesta y bases del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 - 2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida, Planes institucionales definidos en el Decreto 612 de 2018, y los documentos CONPES en los que tiene compromisos la entidad.

En coherencia con la circular conjunta No. 01 del 2023 expedida por el departamento administrativo y la agencia nacional de contratación pública, así como la circular externa del Ministerio del Trabajo del 6 de enero del 2023, los contratos son necesarios para el cumplimiento de las metas toda vez que el Centro de Formación cuenta solo con noventa y nueve (99) instructores vinculados a nómina, treinta y tres (33) administrativos y Diez (10) trabajadores oficiales.

El Decreto 249 de 2004, en su artículo 27 numeral 28 establece como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación Profesional Integral: “Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro”.

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - CIES, ofrece programas de formación en las diversas redes de conocimiento, acordes con los recursos y necesidades de la región, con el propósito de cubrir el mayor número de personas, lograr una exitosa vinculación de estos al mercado laboral y desarrollar la subregión por medio de la cualificación y entrega de mano de obra calificada.

Con sus programas para Formación Titulada presencial, en las diversas redes de conocimiento, acordes con los recursos y necesidades de la región, el CIES hace presencia en todos los municipios del departamento Norte de Santander atendiendo necesidades de los diferentes tipos de población buscando cubrir el mayor número de población, lograr una exitosa vinculación de los mismos al mercado laboral y apoyar el desarrollo de la región por medio de la cualificación y entrega de mano de obra calificada.

El Centro CIES dentro de su misionalidad atiende **el programa “Formación Titulada Presencial”** para los municipios del departamento Norte de Santander y tiene como reto en esta vigencia 2023 las siguientes metas:

Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	EDUCACION SUPERIOR													
				ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA - Presencial		ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA - Formación Virtual		TOTAL ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA		TECNOLOGOS (Centros de Formación) - Presencial		TECNOLOGOS - Formación Virtual		TOTAL TECNOLOGOS		TOTAL EDUCACION SUPERIOR	
				Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces	Metas Cupos	Metas Aprendizces
54	REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	4.123	4.123	3.300	3.300	7.423	7.423	7.423	7.423



FORMACIÓN TECNICA LABORAL Y OTROS																	
OPERARIOS		AUXILIARES		TOTAL OTROS (Operarios y Auxiliares)		TECNICO LABORAL Presencial (Centros de Formación)		TECNICO LABORAL Virtual (Centros de Formación)		TECNICO LABORAL (Articulación con la Educación Media)		TOTAL TECNICO LABORAL		PROFUNDIZACION TECNICA		GRAN TOTAL TECNICO LABORAL Y OTROS	
Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes
615	615	250	250	865	865	8.322	8.322	1.659	1.659	17.200	17.200	27.181	27.181	51	51	28.097	28.097

GRAN TOTAL FORMACIÓN TITULADA																	
METAS CUPOS									METAS APRENDICES								
35.520									35.520								

PROGRAMA SENA EMPRENDE RURAL		FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilingüismo)		PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Virtual		PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Presencial		TOTAL PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Presencial y Virtual		Fortalecimiento Mipymes (Oferta Especial Empresarial)		TOTAL FORMACION COMPLEMENTARIA		TOTAL FORMACION TITULADA Y COMPLEMENTARIA	
Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Total Metas Cupos	Total Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes
0	0	21.760	17.408	6.400	5.120	1.320	660	7.720	5.780	2.070	1.800	90.898	70.858	126.418	106.378

DESAGREGACIÓN METAS CAMPESENA (Están incluidas en Formación Titulada y Complementaria)				DESAGREGACION DE ALGUNAS METAS (Están incluidas en la Formación Titulada y Complementaria)				POBLACIONES VULNERABLES (Están incluidas en la Formación Titulada y Complementaria)													
OPERARIOS Y/O AUXILIARES		COMPLEMENTARIA		DESAGREGACION PROGRAMA SENA EMPRENDE RURAL (Solo CampeSENA)		VIRTUAL (Incluye Formación Titulada, Complementaria y Formación DUAL)		POBLACIONES VULNERABLES (Discapacitados y poblaciones NAAT, Negros, Afrocolombianos)		DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA - Sin Víctimas		VICTIMAS (Sin Desplazados por la Violencia) Minas antipersonal municion sin explotar y artefacto explosivo		TOTAL VICTIMAS (Incluye Desplazados por la Violencia y Víctimas)		OTRAS POBLACIONES VULNERABLES (Sin Desplazados por la Violencia, sin víctimas sin)		TOTAL POBLACIONES VULNERABLES			
Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes	Metas Cupos	Metas Aprendizajes		
0	0	0	0	0	0	33.119	27.487	0	0	610	573	6.143	4.388	947	824	7.090	5.212	32.303	26.566	40.003	32.351

Los programas de Formación Titulada que oferta el CIES son:

- Administración del servicio de transporte individual de pasajeros
- Análisis y desarrollo de software
- Apoyo administrativo en salud
- Asesoría comercial
- Asistencia administrativa
- Asistencia en organización de archivos
- Atención integral a la primera infancia
- Automatización de sistemas mecatrónicos
- Carpintería
- Cocina
- Construcción de edificaciones
- Contabilización de operaciones comerciales y financieras.
- Cosmetología y estética integral.



- Desarrollo de sistemas electrónicos industriales
- Desarrollo multimedia y web
- Dirección de ventas
- Elaboración de objetos artesanales con semillas y maderables
- Elaboración de prendas de vestir sobre medidas
- Electricista industrial
- Enfermería
- Enrique low murtra
- Gestión administrativa
- Gestión agroempresarial
- Gestión contable y de información financiera
- Gestión empresarial
- Gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional
- Implementación de redes y servicios de telecomunicaciones
- Instalación de sistemas eléctricos residenciales y comerciales
- Instalaciones para suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales
- Institucional de integralidad de la formación - derechos humanos y fundamentales en el trabajo
- Institucional de la enseñanza de idiomas - ingles presencial
- Institucional de la enseñanza de idiomas - ingles virtual
- Institucional de pedagogía - actividad física y hábitos de vida saludables
- Institucional de pedagogía - ciencias naturales
- Institucional de pedagogía - comunicación
- Institucional de pedagogía - edumática en la formación profesional
- Institucional de pedagogía - emprendimiento
- Institucional de pedagogía - investigación
- Institucional de pedagogía - matemáticas
- Institucional de pedagogía - protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo
- Integración de contenidos digitales
- Joyería armada
- Levantamientos topográficos y georreferenciación
- Manejo de máquinas de confección industrial para ropa interior y deportiva
- Mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización
- Mantenimiento de los motores diesel
- Mantenimiento de máquinas de confección industrial
- Mantenimiento de motocicletas y motocarros
- Mantenimiento e instalación de sistemas solares fotovoltaicos
- Mantenimiento eléctrico y control electrónico de automotores
- Mecánica de maquinaria industrial



- Montaje y mantenimiento de redes aéreas de distribución de energía eléctrica
- Negociación internacional
- Operación de maquinaria pesada para excavación.
- Patronaje industrial de prendas de vestir
- Peluquería
- Producción de calzado
- Producción de multimedia
- Promoción de productos
- Recursos humanos
- Regencia de farmacia
- Salud pública
- Servicios de barismo
- Sistemas
- Soldadura de productos metálicos en platina
- Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica
- Técnico laboral en operaciones de comercio exterior

Para el desarrollo del proceso de contratación, previa suscripción de los contratos objetos del presente estudio previo, la Dirección General del SENA emitió la circular No. 3-2022-000192 del 2022 y la circular 3-2022-000227, frente a la cual se conforma y crea el Banco Nacional de Instructores – BNI- 2023, consistente en un proceso de conformación de aspirantes instructores elegibles de acuerdo con la **experiencia o conocimiento especializado** en el área de formación misional de la Entidad y **conforme con las competencias específicas de los diseños curriculares** de los programas de formación al cual el Centro de Formación ha manifestado su necesidad.

Es de resaltar que, los contratos derivados están en el marco del proyecto inversión aprobado por el departamento nacional de planeación C-3603-1300-14 MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL para el cumplimiento de las metas asignadas al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que el futuro contratista no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

2. Alcance del Objeto:



El instructor se desempeñará dentro del marco del programa “**Formación Titulada Presencial**” impartiendo programas de ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. perteneciente a la red de conocimiento Informática, Diseño Y Desarrollo De Software.

3. Obligaciones:

3.1 Obligaciones Generales

1. Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el área temática del objeto contractual.
2. Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el área temática objeto del contrato.
3. Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.
4. Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato.
5. Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo con los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.
6. Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del área temática objeto del contrato.
7. Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina conforme como lo establezca el sistema integrado de gestión de calidad y autocontrol.
8. Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, en cumplimiento de los tiempos definidos en el proceso de ejecución de la formación complementaria y titulada.
9. Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades:
a). Verificar que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrar juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje para los aprendices nuevos, reintegrados o trasladados. c). Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.
10. Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.
11. Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.
12. Apoyar procesos de Registro Calificado para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.
13. Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol, el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.
14. Solicitar oportunamente los comités de evaluación y participar de forma presencial y/o virtual conforme a lo establecido por la coordinación académica.
15. Reportar durante los primeros cinco (5) días de cada mes las novedades existentes en torno



al desarrollo académico, y en el caso disciplinario informar de manera inmediata de los aprendices a su cargo que genere incumplimiento al reglamento y/o normatividad existente.

16. Realizar la promoción y divulgación de la oferta académica del centro de formación de acuerdo con las estrategias establecidas y previa aprobación por las coordinaciones académicas.

17. Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.

18. Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.

19. Realizar y/o mantener en vigencia la certificación en la norma de competencia laboral "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" o en su defecto, deberá aportar el respectivo certificado de aprobación, en el informe de ejecución contractual, con plazo máximo a julio 31 de 2023.

20. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.

21. Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.

22. Participar en las acciones de SENNOVA en la línea de ciencia, tecnología e investigación conforme lo requiera el centro de formación.

23. Cargar dentro del contrato (SECOP II) las cuentas de cobro en las fechas mencionadas por el supervisor.

24. Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual

4. Identificación del Contrato por celebrar:

El contrato por suscribir es de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión teniendo en cuenta los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

5. Competencias Técnicas y Personales:

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

6. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será en todos los municipios de Norte de Santander.

7. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082



de 2015, se celebrará bajo la modalidad de contratación directa.

8. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente. A continuación, se presente el valor de los contratos objetos del presente estudio previo:

Programa Formación	Plazo en días	Honorarios	Valor por Contrato	Número de contratos	Valor Total Contrato(s)
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	210	\$ 4.096.830	\$ 28.677.810	7	\$ 200.744.670
Institucional de Pedagogía - Edumática en la Formación Profesional	210	\$ 4.096.830	\$ 28.677.810	1	\$ 28.677.810
Valor total Proceso					\$ 229.422.480

Imputación presupuestal:

CDP	DEPENDENCIA	POSICIÓN DEL GASTO	REC 2023	NOMBRE CONCEPTO INTERNO SENA	FUNC/INVERSIÓN / INGRESOS	CUENTA INGRESO, CUENTA FUNCIONAMIENTO, PROYECTO LEY BPIN 2023	Valor
423 de 10 de enero de 2023	36-02-00-054-953710-953745	C-3603-1300-14-0-3603025-02	10	CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES	INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	\$ 7.952.031.000

Para adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el Contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión, riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

9. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro Contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

10. Garantías que debe asumir el contratista:

El Contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: **Cumplimiento del contrato**. Este amparo cubre a la entidad estatal de los



perjuicios derivados de **a)** Incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; **b)** El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista **c)** Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y **d)** El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

11. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de quien designe el ordenador del gasto o jefe de oficina. En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago - Subdirector (e) del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - CIES designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

12. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO X

13. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI X NO _____

14. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, *“por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas”*.

14.1 Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.2 Estudio de la Oferta.

La Corte Constitucional, en Sentencia C-614 del 2009, señaló que el ejercicio de funciones permanentes en la Administración Pública debe hacerse con personal de planta y que todo vínculo contractual para el desempeño de funciones permanentes y propias del objeto de la entidad contratante debe ser retirado de la dinámica laboral administrativa, debido a que desdibuja el concepto de contrato estatal, vulnera derechos laborales y el artículo 125 de la Constitución Política que exige el mérito para el ingreso y permanencia al empleo público.

El uso de la modalidad del contrato de prestación de servicios resulta adecuado si se celebra en total observancia a la normativa que la regula, en el marco de la jurisprudencia de las Altas Cortes, pero también es cierto que, a pesar de las múltiples medidas adoptadas en materia de gestión y normativas, persiste el uso de esta modalidad para cumplir funciones de carácter permanente.



Es por lo que, en el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector(e) del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - CIES, previo concepto del Comité de Verificación de Hojas de Vida en el marco de la circular No. 3-000192 del 2022 mediante la cual se establecen los lineamientos para la contratación de servicios personales 2023 y se crea el Banco Nacional de instructores 2023 establece que, el futuro contratista cumple con los requisitos señalados de acuerdo a la siguiente tabla de idoneidad y experiencia solicitada para las vacantes objeto del presente estudio previo:

14.3 Idoneidad y Experiencia.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el(los) aspirantes, en el marco de la convocatoria para la conformación del Banco Nacional de Instructores SENA 2023, mediante circular 3-2022-000192, en la cual se constituyó el Comité de Verificación, cuya función, entre otras, es: “Constatar la idoneidad (cumplimiento del perfil de idoneidad del diseño curricular) de las personas que se van a contratar”, me permito relacionar el perfil requerido de acuerdo a este objeto de contrato, en conformidad de acuerdo a los resultados publicados por la Agencia Pública de empleo o en el marco de la circular, en todo caso, habiéndose certificado previamente por el Comité en mención, en las actas adjuntas dentro del contrato (SECOP II).

Red de conocimiento	Programa Formación	Perfil Instructor
Informática, Diseño Y Desarrollo De Software	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	Formación Académica: TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE.* CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE.* CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.* PRUEBAS DE SOFTWARE.* FRAMEWORKS DE DESARROLLO (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.- Experiencia: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.



Red de conocimiento	Programa Formación	Perfil Instructor
Institucional de Pedagogía	Edumática en la Formación Profesional	Formación Académica: TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN-MÍNIMO, Experiencia: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL, DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA

14.4 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República el 18 de noviembre de 2018 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo público, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos de prestadores de servicios personales.

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y honorarios similares:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo en días	Valor contrato	Modalidad de selección
CO1.PCC NTR.3336 137 del 2022	CONTRERAS BAUTISTA LUIS DARIO	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento Construcción en el área Construcción, en sus diferentes niveles y modalidades	315	\$ 40.950.000	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.3352 682 del 2022	CARDENAS ALVAREZ MYRIAM	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento Gestión Administrativa Y Financiera en el área CONTABILIDAD, en sus diferentes niveles y modalidades.	315	\$ 40.950.000	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.3351 342 del 2022	GALLARDO GRANADOS LILIANA CAROLINA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento Red de conocimiento en Hotelería y Turismo en el área Clientes, en sus diferentes niveles y modalidades.	312	\$ 40.560.000	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.3298 454 del 2022	MILLER MAURICIO SERRANO ALVIAR	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento gestión administrativa y financiera en el área gestión administrativa en sus diferentes niveles y modalidades.	324	\$ 43.173.000	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.3302 093 del 2022	MONICA ANDREA RODRIGUEZ GARCIA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN en el área SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, en sus diferentes niveles y modalidades.	300	\$39.975.000	Contratación Directa



No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo en días	Valor contrato	Modalidad de selección
CO1.PCC NTR.3302 735 del 2022	OLGA SOFIA VENGOECHE A SUAREZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento ARTESANÍAS en el área TEXTIL ARTESANAL, en sus diferentes niveles y modalidades.	316	\$ 42.107.000	Contratación Directa

Se expide en la ciudad de San José de Cúcuta, el 6 de febrero de 2023.

WILMAR MANUEL CEPEDA BASTO
Subdirector (E) Centro CIES

Proyectó: Freddy Fernando Ramirez Corzo -Contratista CIES 

Revisó: Alvaro Gustavo Quintero Sanguino –Profesional G01 (E) 



TIPIFICACIÓN ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS
MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN

No.	Clase	Fuente	Ejemplo	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Im	pa	cto	de	sp	lué	¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	M o n i t o r e o y r e	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?						
1	Generación	Internacional	Operación	Operación	Inobservancia de los requisitos que debe tener el contratante para la ejecución del servicio.	Selección de propuestas que no cumplen con los requisitos para la prestación del servicio, afectar la Gestión Institucional y	2	4	7			Quien realiza los estudios previos debe tener claro los requisitos para cumplir para realizar la contratación, definir las necesidades a contratar, el objeto a contratar.	1	1	2			No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Suscripción del contrato	A través de correo electrónico y comunicaciones internas con jefes o Coordinadores.	En la planeación del proceso	
2	Espectáculo	Intención	Ejecución	Operación	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5			Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2			No		Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada del realizar el registro presupuestal	Posterior a la firma del contrato	
3	Espectáculo	Externo	Ejecución	Regulación	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5		Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3			SENA y Contratista	ejecución	liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente		
4	Generación	Externo	Ejecución	Operación	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4			Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1			No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Supervisor/ Contratista	Permanente	
5	Espectáculo	Externo	Ejecución	Operación	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones específicas la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7			Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2			No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a los demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente	



TIPIFICACIÓN ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS
MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN

No.	Clase	Fuente	Ejemplo	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad		Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y reporte	
							¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?															
6	Específico	Intención	Ejecución	Operacional	Riesgo por servicios adicionales. se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5				No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prórrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	S	Coordinadores que requieren el servicio-Supervisor del	ejecución	liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente	
7	Específico	Intención	Ejecución	Operacional	Riesgo por la prestación del servicio por fuera del objeto y/o las obligaciones contractuales pactadas.	Prestación de servicio sin la solemnidad requerida por ley	2	3	5				No prestar servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional.	2	3	5	N	Supervisor del contrato	ejecución	liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente	
8	Específico	Exposición	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato (Ejecución parcial o incorrecta del objeto contractual o las obligaciones contenidas en el contrato	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende cubrir con el contrato. Puede generar sanciones y prórrogas	3	3	6				Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece la norma, atendiendo a los derechos de la Entidad. (art. 84, 85, 86 L 1474/11). Solicitud de póliza de cumplimiento por el 10% del Valor del contrato.	2	3	5	N	Ejecución	Liquidación	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente		
9	General	Exposición	Ejecución	Operacional	Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas que ocasionan demoras en su radicación.	Demora en los pagos que puede afectar el desarrollo normal del contrato	2	2	4				Revisión de documentos radicados por el Contratista para solicitar los ajustes correspondientes.	1	1	2		Contratista / Supervisor	Ejecución	Liquidación	Registro en la lista de verificación que debe realizar el supervisor	Durante la ejecución	



Versión: 01
Código:
GFPI-F-139

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

ANEXO 2: PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES - APOYOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS PERFILES RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN PROFESIONAL

PRIMERA OFERTA - SEGUNDA OFERTA

PERIODO : AÑO 2023

TOPE GLOBAL PROGRAMADO

78 Contratos

ELABORADO POR:

Nombre: JOSÉ LUIS NAVARRO PÉREZ

Teléfono: 3132918456

SALDO

1.928.521.485

% UTILIZADO:

10,63%

LUGAR	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	CONTRATO	No. CONTRATOS	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	DURACION DEL PROGRAMA LECTIVA	OBSERVACIONES (Perfil requerido de acuerdo con el programa, la competencia, la ficha del diseño curricular en ejecución de SOFIA PLUS)		
					MESES	DIAS	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)							PROFESIONALES	TECNICOS Y/O TECNOLOGOS
Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Formación Titulada	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	Contrato por prestación de servicios	7	7		1/02/2023	31/08/2023	4.096.830	\$ 200.744.670		0	N/A	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN: * SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS. * LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY). * PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES. * CONOCIMIENTOS APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE. * CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE. * CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. * PRUEBAS DE SOFTWARE. * FRAMEWORKS DE DESARROLLO (FRONT-END, BACK-END). * CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.		
Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Formación Titulada	Institucional de Pedagogía - EduMática en la Formación Profesional	Contrato por prestación de servicios	1	7		1/02/2023	31/08/2023	\$ 4.096.830	\$ 28.677.810		0	N/A	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN-MÍNIMO, DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL, DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA		
TOTALES				8						229.422.480		0				



José Luis Navarro Pérez
Coordinador Academico TIC del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Wilmar Manuel Cepeda Basto
Director Regional con Funciones de Subdirector (E) de Centro