



## **AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTOR REGIONAL DISTRITO CAPITAL - SENA**

### **CONSIDERANDO**

Que el subdirector del Centro de Diseño y Metrología del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, quince (15) contratos con el siguiente objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y/o complementaria en las modalidades presencial y/o virtual, como instructor en las áreas de: Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos, Desarrollo y Modelado de Productos Industriales, Diseño de Moldes para Transformación de Materiales Plásticos, Desarrollo de componentes mecánicos, Desarrollo y Adaptación de Prótesis y Ortesis, Aseguramiento Metrológico Industrial, Análisis y desarrollo de software, Programación de Software, Sistemas, Programación de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Programación de Aplicaciones y Servicios para la Nube, Control de la Seguridad Digital, Dibujo Mecánico, Modelado Digital en Productos Industriales, Ofimática, Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Bilingüismo, Competencias transversales y Competencias Claves de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el SENA.

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3° del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 751 de 2014, la Resolución No. 0054 de 2018 y la Circular SENA No. 3-2014-000115 de 2014

Que de acuerdo con la certificación expedida por director regional Distrito Capital, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

En consecuencia, esta Dirección Regional

### **AUTORIZA**

A el subdirector del Centro de Diseño y Metrología del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, quince (15) contratos con el siguiente objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y/o complementaria en las modalidades presencial y/o virtual, como instructor en las áreas de: Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos, Desarrollo y Modelado de Productos Industriales, Diseño de Moldes para Transformación de Materiales Plásticos, Desarrollo de componentes mecánicos, Desarrollo y Adaptación de Prótesis y Ortesis, Aseguramiento Metrológico Industrial, Análisis y desarrollo de software, Programación de Software, Sistemas, Programación de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Programación de Aplicaciones y Servicios para la Nube, Control de la Seguridad Digital, Dibujo Mecánico, Modelado Digital en Productos Industriales, Ofimática, Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Bilingüismo, Competencias transversales y Competencias Claves de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el SENA.



**Valor:** Se fija como valor total para la contratación la suma de: NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE (\$96.809.700).



Para catorce (14) contratos, se fija como valor total: OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE. (\$84.357.000). Para cada contrato la suma de SEIS MILLONES VEINTICINCO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$6.025.500). Esta suma será pagada por el SENA a cada uno de los catorce (14) contratistas de la siguiente manera: a) Un (1) pago, por el mes de noviembre de 2023, por valor de: CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000). b) Un segundo pago a cada uno, por quince (15) días correspondientes al mes de diciembre de 2023, por valor de: DOS MILLONES OCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.008.500).

Para un (1) contrato, se fija como valor total: DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE (\$12.452.700). Esta suma será pagada por el SENA a un (1) contratista de la siguiente manera: a) Un (1) pago de dieciocho (18) días por el mes de septiembre por valor de: DOS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.410.200). b) Dos (2) pagos iguales por los meses de octubre y noviembre de 2023 por valor cada mes de: CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000), para un valor total de: OCHO MILLONES TRINTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$8.034.000) c) Un tercer pago, por quince (15) días correspondientes al mes de diciembre de 2023 por valor de: DOS MILLONES OCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.008.500).

**CDP:** 9023

**AUTORIZACION 1493 10/10/2023**

**Gerardo Arturo Medina Rosas**  
**Director (e) Regional Distrito Capital**

Vto. Bueno: Dr. José Fernando Franco Hincapié - Coordinador Grupo de Formación Profesional Regional DC   
Revisó: Jhonis Enrique Bermúdez de Armas - Profesional Grupo Formación Profesional Regional  
Elaboró: Marina Casallas Silva, Contratista - Apoyo Profesional 



**CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE  
PLANTA  
EL DIRECTOR (E) REGIONAL DEL SENA**

**CONSIDERANDO**

Que el Centro de Diseño y Metrología requiere contratar los servicios profesionales para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018;

**CERTIFICA**



Que, revisada la planta de personal del Centro de Diseño y Metrología, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, este Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y/o complementaria en las modalidades presencial y/o virtual, como instructor en las áreas de: Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos, Desarrollo y Modelado de Productos Industriales, Diseño de Moldes para Transformación de Materiales Plásticos, Desarrollo de componentes mecánicos, Desarrollo y Adaptación de Prótesis y Ortesis, Aseguramiento Metrológico Industrial, Análisis y desarrollo de software, Programación de Software, Sistemas, Programación de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Programación de Aplicaciones y Servicios para la Nube, Control de la Seguridad Digital, Dibujo Mecánico, Modelado Digital en Productos Industriales, Ofimática, Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Bilingüismo, Competencias transversales y Competencias Claves de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el SENA.

Que, por lo anterior, se cumple con el referido supuesto de hecho establecido en la normatividad vigente para justificar la contratación de los servicios requeridos.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Bogotá,

**Gerardo Arturo Medina Rosas  
Director (e) Regional Distrito Capital**

Vto. Bueno: Edilma Sandoval Mojica - Coordinadora Grupo Regional de Gestión de Talento Humano Revisó   
Freddy Hernán Rodríguez Rueda – Profesional, Despacho Regional  
Elaboró: Marina Casallas Silva, Contratista – Apoyo Profesional 

Anexo: Estudio Previo con Análisis del Sector



## **ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES**

<b>OBJETO:</b>	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y/o complementaria en las modalidades presencial y/o virtual, como instructor en las áreas de: Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos, Desarrollo y Modelado de Productos Industriales, Diseño de Moldes para Transformación de Materiales Plásticos, Desarrollo de componentes mecánicos, Desarrollo y Adaptación de Prótesis y Ortesis, Aseguramiento Metrológico Industrial, Análisis y desarrollo de software, Programación de Software, Sistemas, Programación de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Programación de Aplicaciones y Servicios para la Nube, Control de la Seguridad Digital, Dibujo Mecánico, Modelado Digital en Productos Industriales, Ofimática, Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Bilingüismo, Competencias transversales y Competencias Claves de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el SENA.
----------------	---

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 Diseño y Metrología**, 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.

A partir del Decreto 249 del 2004 las Regionales deben **“ARTÍCULO 24.** Funciones de las Direcciones Regionales y de la Dirección del Distrito Capital: Son funciones de las Direcciones Regionales y de la Dirección del Distrito Capital, las siguientes: 1. Asegurar que las políticas, objetivos, estrategias, planes, programas, normas y procedimientos adoptados por la entidad se cumplan, para garantizar el cumplimiento de la misión del SENA. 14. Garantizar que, en los Centros de Formación a su cargo, la selección y contratación de personal se adelante de acuerdo con los criterios académicos y técnicos establecidos por la institución. 15. Controlar el cumplimiento de la jornada de los instructores de cuarenta y dos y media (42.5) horas semanales, dedicadas en su totalidad a la ejecución de las funciones propias de su cargo y que la entidad les programe, y el cumplimiento de la dedicación por parte de cada instructor de treinta y dos (32) horas semanales en actividades directas de Formación Profesional Integral.



Por su parte y de conformidad con el Art. 25 del Decreto 249 de 2004 "... por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA...", se establece que los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y sectores económicos.

Así mismo, los Centros de Formación y en particular, El Centro de Diseño y Metrología - SENA-Regional Distrito Capital, tiene necesidades del orden administrativo, de formación y de gestión en la Entidad; las cuales exigen ser satisfechas a fin de generar el cumplimiento eficaz y oportuno de las tareas administrativas y de formación impuestas por el Art. 209 de la Constitución Política de Colombia de 1991; y estructural y funcionalmente por la Dirección General de la Entidad. Este es el objetivo por satisfacer con la presente contratación, se relacionan las metas asignadas con las respectivas necesidades:

<b>CENTRO*:</b>		<b>CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>META</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>% CUMPL.</b>	
<b>ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Esp. Tecnológica Presencial	0	0		
Esp. Tecnológica Virtual	0	0		
<b>TECNÓLOGO</b>	<b>3.558</b>	<b>2.595</b>	<b>72,9%</b>	
Tgo. Presencial	2.342	1.753	74,9%	
Tgo. Virtual	1.216	842	69,2%	
<b>TOTAL FORMACIÓN TECNOLÓGICA</b>	<b>3.558</b>	<b>2.595</b>	<b>72,9%</b>	
<b>PROFUNDIZACIÓN TECNICA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>TECNICO LABORAL</b>	<b>1.791</b>	<b>1.479</b>	<b>82,6%</b>	
Tc Presencial SIN Integración	467	285	61,0%	
Tc. Virtual	500	344	68,8%	
Tc Integración Educación Media	824	850	103,2%	
<b>OTRA TITULADA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Operarios	0	0		
Auxiliar	0	0		
<b>TOTAL FORMACIÓN LABORAL</b>	<b>1.791</b>	<b>1.479</b>	<b>82,6%</b>	
<b>TOTAL FORMACIÓN TITULADA</b>	<b>5.349</b>	<b>4.074</b>	<b>76,2%</b>	



CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	FICHAS POR TRIMESTRE DEL AÑO 2023	INSTRUCTORES	
PROGRAMAS PRESENCIALES/VIRTUALES CDM	FICHAS	INSTRUCTORES TÉCNICOS PLANTA	INSTRUCTORES ESTECNICOS CONTRATISTAS REQUERIDOS
TECNOLOGO ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. Código del programa 228118 Versión 1	2501619 – 6, 2524603 -6, 2617500 – 4, 2617514 – 4, 2617515 – 4, 2617517 - 4, 2670710 – 3, 2692926 – 3, 2740648 - 2, 2617532 - 4 N, 2617536 - 4 N, 2617546 - 4 N, 2562072 - 5N, 2562074 - 5 N, 2562076 - 5 N y Programación con base a cumplimiento de metas.		6
<b>Familia:</b> Bilingüismo: ENGLISH DOT WORKS 9 (INGLES) Código 51250032 - <b>Versión 2</b> - Se relaciona el perfil registrado en el Banco de Instructores. - <b>Virtual</b>	Programación con base a cumplimiento de metas.		2
<b>Familia:</b> Administración de la tecnología de la información Administración de la tecnología de la información - BASES DE DATOS GENERALIDADES Y SISTEMAS DE GESTION - <b>Código 21710088 Versión 1 - Virtual</b>	Programación con base a cumplimiento de metas.		1
<b>Familia: ofimática</b> - Manejo de herramientas Microsoft office 2016: Excel <b>código 22810744 Versión:3 - virtual</b>	Programación con base a cumplimiento de metas.		1
<b>Familia:</b> Calidad en el desarrollo de software. <b>Código: 21730017 Versión: 2 - Virtual</b>	Programación con base a cumplimiento de metas.		1
<b>Habilidades blandas</b> - Denominación del Programa comunicación asertiva y efectiva en equipos de trabajo. Comp Presencial <b>Código Programa 2260001 Versión 2</b>	Programación con base a cumplimiento de metas.		1
Emprendimiento Digital Código 62360013 – Versión 1 – Complementaria Presencial	Programación con base a cumplimiento de metas.		1
Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software- <b>código: 228118 versión: 1</b>  - <b>Código de la Competencia:</b> 240202501 - <b>Nombre de la Competencia:</b> inglés Se relaciona el perfil registrado en el Banco de Instructores.	2501619 – 6, 2524603 -6, 2617500 – 4, 2617514 – 4, 2617515 – 4, 2617517 - 4, 2670710 – 3, 2692926 – 3, 2740648 - 2, 2617532 - 4 N, 2617536 - 4 N, 2617546 - 4 N, 2562072 - 5N, 2562074 - 5 N, 2562076 - 5 N y Programación con base a cumplimiento de metas.		2
<b>TOTAL, INSTRUCTORES PARA PROGRAMAS PRESENCIALES/VIRTUALES CDM</b>			<b>15</b>



## CÓDIGOS PLAN DE ADQUISICIONES:

11_9216_670	11_9216_671	11_9216_672	11_9216_673
11_9216_674	11_9216_675	11_9216_676	11_9216_677
11_9216_678	11_9216_679	11_9216_680	11_9216_681
11_9216_682	11_9216_683	11_9216_659	

De acuerdo con lo anterior y una vez realizado lo determinado en el Decreto 371 del 8 de abril de 2021 en su artículo 3 “Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben realizar una revisión previa y rigurosa de las razones que justifiquen la contratación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión” y la Circular SENA No. 192 del 2022, firmada por el Director General en la cual se menciona que la contratación de prestación de servicios debe realizarse únicamente con relación al personal indispensable para suplir actividades donde la planta de personal es insuficiente, por lo tanto, resulta necesaria la contratación puesto que surge en razón a que el Centro no cuenta en su planta con el personal suficiente, por lo que se requiere contratar: a) quince (15) instructores: Por el término de: Catorce (14) instructores por el termino de: Setenta y cinco (75) días y un (1) instructor por el termino de noventa y tres (93) días para que ejecuten el objeto relacionado inicialmente.

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 al Centro de Diseño y Metrología, 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”.

## 2. Obligaciones Específicas:

- 1) Acompañar y asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación por proyectos durante la vigencia del contrato.
- 2) Capacitarse en el idioma inglés y aplicar la certificación como mínimo A2.
- 3) Registrar los juicios de evaluación en el aplicativo Sena Sofía plus y presentar los reportes de evaluación de los aprendices y demás informes requeridos por la coordinación académica dentro de los plazos estipulados.
- 4) Responder por la integridad y buen uso de los materiales, equipos y demás elementos de la institución puesto bajo su cuidado para desarrollar



labores propias de su cargo. 5) Realizar el acompañamiento y seguimiento de los aprendices en etapa productiva. 6) Para la formación en modalidad virtual, seguir lo establecido en la Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje - GFPI-G014 vs.3: “Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en la Guía de orientaciones para la formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por la Dirección de Formación Profesional”.7). Las demás actividades que le sean asignadas por el supervisor del contrato y tengan relación con el objeto del contrato. 8. Cumplir con la entrega mensual de las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas a través tanto de medios físicos como virtuales; de acuerdo con lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido durante la formación en ambientes virtuales.

### 3. Identificación del Contrato Por Celebrar:

El contrato por suscribir es de prestación de servicios profesionales y 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.

### 4. 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.

**Nota:** Se relaciona el perfil registrado en el Banco de Instructores.

Especialidad / familia	Programa de formación	Educación	Experiencia relacionada
	Tecnólogo en análisis y desarrollo de software- código: 228118 versión: 1	<b>Cód. Competencia 20501096</b> Requisitos académicos del instructor 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 aplicados al ciclo de vida del software. Conocimiento de modelos y disciplinas de calidad de software. Conocimiento de metodologías tradicionales y ágiles aplicadas en el	<b>Cód. Competencia 220501096</b> Experiencia laboral y/o especialización del instructor: 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.



		<p>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).</p> <p>Preferiblemente con certificaciones internacionales en tecnologías aplicadas al desarrollo de software.</p>	
Especialidad / familia	Programa de formación	Educación	Experiencia relacionada
<b>Tecnólogo en análisis y desarrollo de software</b>	<p>El perfil que se solicitó en el Banco de instructores es : Tecnólogo en análisis y desarrollo de software. <b>código: 228118 versión: 1</b></p> <p><b>-Código de la Competencia: 240202501</b> <b>-Nombre de la Competencia: inglés</b></p>	<p><b>Requisitos Académicos:</b> PROFESIONAL CON TÍTULO EN LICENCIATURA EN IDIOMAS O PROFESIONAL EN CUALQUIER ÁREA DE CONOCIMIENTO. NIVEL MÍNIMO B2 DE SUFICIENCIA EN INGLÉS, ACREDITADO MEDIANTE UNA DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS INTERNACIONALES: * FCE (FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH) BEC (VANTAGE O HIGHER) CELS (VANTAGE O HIGHER) IELTS (MÍNIMO 5,5). * ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH) TOEFL PBT (MÍNIMO 567 TOEFL CBT (MÍNIMO 227). * TOEFL IBT (MÍNIMO 87). * BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES) CAE (CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH) CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH) APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES)</p>	<p><b>Experiencia laboral y/o especialización:</b> * MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. * DEMOSTRAR ALTAS COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA Y LMS. * DOMINIO DEMOSTRADO EN OFIMÁTICA E INTERNET Y/O CIUDADANÍA DIGITAL. * COMPETENCIAS METODOLÓGICAS PARA LA ORIENTACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO. * HABILIDADES EN COMUNICACIÓN ESCRITA, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, PENSAMIENTO CRÍTICO, ENTENDIMIENTO INTERPERSONAL, TRABAJO EN EQUIPO Y COMPRENSIÓN LECTORA. * CREATIVO Y PROACTIVO. * PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA Y/O CERTIFICADO RELACIONADO CON TUTORÍA VIRTUAL EXPEDIDO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS. * PREFERIBLEMENTE: CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DEL SENA.</p>
<b>Bilingüismo</b>	<b>Bilingüismo. Virtual Familia: ENGLISH DOT WORKS 9 (INGLES) Código 51250032 - Versión 2</b>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <p><b>Alternativa 1:</b> título técnico profesional en cualquier núcleo básico de Conocimiento. Nivel de lengua mínimo b2 en cada habilidad de acuerdo con el MCER. Los exámenes Admitidos deben</p>	<p><b>Alternativa 1:</b> treinta y seis (36) meses de experiencia relacionados con la docencia de lengua extranjera. <b>Alternativa 2:</b> treinta (30) meses de experiencia relacionados</p>



		<p>corresponder a la lista de exámenes aprobados por el ntc 5580 – 2011 (icontec–men) y tener una vigencia de 2 años.</p> <p><b>Alternativa 2:</b> título tecnólogo en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua mínimo b2 en cada habilidad de acuerdo con el MCER. Los exámenes Admitidos deben corresponder a la lista de exámenes aprobados por el ntc 5580 – 2011 (icontec–men) y tener una vigencia de 2 años.</p> <p><b>Alternativa 3:</b> título profesional universitario en cualquier núcleo básico de Conocimiento. Nivel de lengua mínimo b2 en cada habilidad de acuerdo con el MCER. Los exámenes admitidos deben corresponder a la lista de exámenes aprobados por el ntc 5580 – 2011 (icontec–men) y tener una vigencia de 2 años. Bilingüismo Virtual: <i>“capacitación en tutoría virtual no inferior a 40 horas y experiencia como tutor virtual.”</i>,</p>	<p>con la docencia De lengua extranjera</p> <p><b>Alternativa 3:</b> veinticuatro (24) meses de experiencia relacionados con la docencia De lengua extranjera</p>
	<p><b>Habilidades blandas</b> - Denominación del Programa comunicación asertiva y efectiva en equipos de trabajo. <b>Código Programa:</b> 12260001 <b>Versión 2 – Comp. Presencial</b></p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b> Profesional de las Ciencias Sociales y Humanas: Psicólogo con orientación organizacional.</p>	<p><b>Alternativa 1</b> Un año de experiencia de trabajo en el área.</p>



<p><b>Administración de la tecnología de la información</b></p>	<p>Administración de la tecnología de la información - BASES DE DATOS GENERALIDADES Y SISTEMAS DE GESTION - Código 21710088 Versión 1</p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• profesional en diseño y construcción de sistemas de información o ingeniero de sistemas.</li> <li>• técnico o tecnólogo en el manejo y administración de base de datos.</li> <li>• programas de actualización y formación pedagógica Sena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• experiencia en docencia o formación en ambientes virtuales de aprendizaje.</li> <li>• experiencia en el área de sistemas o desarrollo de sistemas de información.</li> </ul>
<p>Familia: ofimática</p>	<p>- Manejo de herramientas Microsoft office 2016: Excel código 22810744 Versión:3</p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <p>Profesional en Ingeniería de Sistemas y Computación, Ingeniería Electrónica. Tecnólogo o técnico en Electrónica</p>	<p>6 meses de experiencia en manejo de herramientas ofimáticas. 6 meses en el área pedagógica. 6 meses como instructor virtual</p>
<p>Familia Calidad en el desarrollo de software</p>	<p>Calidad en el desarrollo de software código: 21730017 Versión: 2</p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <p>Requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, Ingenieros de sistemas. doce (12) meses de Experiencia: relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional.</p>	<p>6 meses, en la verificación, manejo de procesos informáticos</p>
<p><b>Familia Diseño</b></p>	<p>AutoCAD 2d Código: 21720039 Versión: 2</p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <p>Requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, Ingenieros de sistemas. doce (12) meses de Experiencia: relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional.</p>	<p>6 meses, en la verificación, manejo de procesos informáticos</p>
<p><b>familia: Gestión Organizacional:</b></p>	<p>Emprendimiento Digital Código 62360013 – Versión 1</p>	<p><b>Requisitos académicos del instructor:</b></p> <p><b>ALTERNATIVA 1.</b> título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: administración, contaduría pública; o ingeniería administrativa y afines.</p>	<p><b>ALTERNATIVA 1</b> TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO.</p>



		<p>Para formación virtual el instructor además debe contar con: certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas.</p> <p><b>ALTERNATIVA 2.</b> título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: educación; o administración, contaduría pública; o ingeniería administrativa y afines; y economía. tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley.</p> <p>para formación virtual el instructor además debe contar con: certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. o tener Certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas.</p>	<p>PARA FORMACIÓN VIRTUAL EL INSTRUCTOR ADEMÁS DEBE CONTAR CON: LA EXPERIENCIA 12 MESES COMO INSTRUCTOR DE FORMACIÓN VIRTUAL</p> <p><b>ALTERNATIVA 2.</b> VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO PARA FORMACIÓN VIRTUAL EL INSTRUCTOR ADEMÁS DEBE CONTAR CON: LA EXPERIENCIA 12</p> <p>MESES COMO INSTRUCTOR DE FORMACIÓN VIRTUAL</p>
--	--	---	--

**Nota:** Para los instructores virtuales: “capacitación en tutoría virtual no inferior a 40 horas y experiencia como tutor virtual.”

**5. Domicilio Contractual:**

El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá, D.C

**6. 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.

**7. Plazo: 19 de diciembre de 2023.**



## **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.

**Valor:** Se fija como valor total para la contratación la suma de: NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE (\$96.809.700).

Para catorce (14) contratos, se fija como valor total: OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE. (\$84.357.000). Para cada contrato la suma de SEIS MILLONES VEINTICINCO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$6.025.500). Esta suma será pagada por el SENA a cada uno de los catorce (14) contratistas de la siguiente manera: a) Un (1) pago, por el mes de noviembre de 2023, por valor de: CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000). b) Un segundo pago a cada uno, por quince (15) días correspondientes al mes de diciembre de 2023, por valor de: DOS MILLONES OCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.008.500).

Para un (1) contrato, se fija como valor total: DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE (\$12.452.700). Esta suma será pagada por el SENA a un (1) contratista de la siguiente manera: a) Un (1) pago de dieciocho (18) días por el mes de septiembre por valor de: DOS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.410.200). b) Dos (2) pagos iguales por los meses de octubre y noviembre de 2023 por valor cada mes de: CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000), para un valor total de: OCHO MILLONES TRINTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$8.034.000). c) Un tercer pago, por quince (15) días correspondientes al mes de diciembre de 2023 por valor de: DOS MILLONES OCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$2.008.500).

Para poder 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 y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

## **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: Coordinación académica, instructores grado 20

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 el subdirector de Centro 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”.

#### **15. 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.

##### **15.1 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 ello 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.



De acuerdo con el concepto emitido por la Dirección Jurídica No. 8-2015-027166 de 2015, el SENA está facultado constitucional y legalmente para vincular mediante contrato de prestación de servicios a pensionados, para el desarrollo de proyectos institucionales en cumplimiento de las funciones que le son propias, ajustado a lo expuesto en la Ley 80 de 1993, pues comparte plenamente la argumentación jurídica expresada en los pronunciamientos jurisprudenciales en la cual se podrá adelantar procesos de contratación con personas naturales que hayan adquirido su derecho a pensión y cuando confluyan alguno de los siguiente tres elementos: 1. Un nivel de alta especialización, 2. Unos conocimientos en tecnologías específicas, o 3. Una restricción de la oferta laboral en la región de las calidades requeridas por la entidad.

## 15.2 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 31 de octubre de 2020, las entidades públicas contaban con 392.468 contratistas prestadores de servicios profesionales, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

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	VALOR CONTRATO Y FORMA DE PAGO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
CO1.PCCNTR. 3501850 DE 2022	CAROLINA MENDOZA VIVAS	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA EN LAS MODALIDADES VIRTUAL Y/O PRESENCIAL, COMO INSTRUCTOR EN LAS ÁREAS DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE, PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE, PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES, SISTEMAS, OFIMÁTICA, INTERNET DE LAS COSAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN DE CAD A GRUPO DE APRENDICES APLICANDO LAS METODOLOGÍAS	10 MESES MÁS 17 DÍAS	VALOR TOTAL \$ 41.210.000 VALOR MENSUAL \$ 3.900.000	DIRECTA
CO1.PCCNTR. 2262440 DE 2021	CAROLINA MENDOZA VIVAS	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE MODALIDAD PRESENCIAL Y VIRTUAL COMO INSTRUCTOR EN LAS ÁREAS DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE, SISTEMAS, DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICAS, DISEÑO DE	10 MESES	VALOR TOTAL \$39.000.000 VALOR MENSUAL \$3.900.000	CONTRATACIÓN DIRECTA



PRODUCTOS INDUSTRIALES, DISEÑO DE SISTEMAS MECÁNICOS, DISEÑO DE TROQUELES, DISEÑO DE MOLDES, DESARROLLO Y ADAPTACIÓN DE ORTESIS Y PRÓTESIS, ASEGURAMIENTO METROLÓGICO INDUSTRIAL, MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES, TIC'S Y OFIMÁTICA, DIBUJO TÉCNICO, DESARROLLO CREATIVO DE PRODUCTOS PARA LA INDUSTRIA, TÉCNICO DE LABORATORIO, BILINGÜISMO, TECNOLOGÍA 3D, INTERNET DE LAS COSAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, AUTOMATIZACIÓN, SEGUIMIENTO ETAPA PRODUCTIVA; DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN DE CADA GRUPO DE APRENDICES APLICANDO LAS METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICO PEDAGÓGICOS ESTABLECIDOS POR EL SENA.

Se expide en la ciudad de Bogotá,

RODOLFO MARTINEZ PEREZ  
Subdirector de Centro

Proyectó: Marina Casallas Silva

Revisó: Omar Orlando Pérez Castellanos, Abogado CDM



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MI-quinan JOSE SEBASTAN QUINTANA PEREZ  
 Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-011- CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C  
 Fecha y Hora Sistema: 6/09/2023 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	9023	Fecha Registro:	2023-09-06	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-011-921610 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	121.555.181,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	121.555.181,00	Saldo x Comprometer:	121.555.181,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	9123	Fecha Registro:	2023-09-06	Número:	Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921645 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION	C-3803-1300-14-0-3803025-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF						
<b>Total:</b>						121.555.181,00	0,00	121.555.181,00	121.555.181,00	0,00

Objeto: INSTRUCTOR: CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES ACORDE CON LA META ASIGNADA AL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA PARA EL AÑO 2023



Firma Responsable

