



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, veinte (20) contratos con el siguiente objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada mediante modalidad presencial, como instructor en las áreas diseño e integración de automatismos mecatrónicos, diseño de productos industriales, diseño de sistemas mecánicos, diseño de productos creativos para la industria, desarrollo de componentes mecánicos, dibujo mecánico, desarrollo y adaptación de ortesis y prótesis, aseguramiento metrológico industrial, bilingüismo, integralidad, física y matemáticas, promover, cultura física, seguimiento etapa productiva; 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, veinte (20) contratos con el siguiente objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada mediante modalidad presencial, como instructor en las áreas diseño e integración de automatismos mecatrónicos, diseño de productos industriales, diseño de sistemas mecánicos, diseño de productos creativos para la industria, desarrollo de componentes mecánicos, dibujo mecánico, desarrollo y adaptación de ortesis y prótesis, aseguramiento metrológico industrial, bilingüismo, integralidad, física y matemáticas, promover, cultura física, seguimiento etapa productiva; 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: QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS (\$599.336.400).

Para diez (10) contratos, se fija como valor total para cada contrato la suma de TRESCIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS (\$321.360.000).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Ocho (8) pagos iguales por los meses de febrero a septiembre de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/ CTE.(\$4.017.000) cada uno.

Para cuatro (4) contratos, se fija como valor total para el contrato la suma de: CIENTO DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS (\$117.296.400).



Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Siete (7) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de septiembre de 2023, por valor de UN MILLON DOSCIENTOS CINCO MIL CIENTO PESOS. (\$1.205.100).

Para cuatro (4) contratos, se fija como valor total para el contrato la suma de: CIENTO DOCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (\$112.476.000).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Siete (7) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno.

Para dos (2) contratos, se fija como valor total para el contrato la suma de: CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL PESOS (\$48.204.000).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Seis (6) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno.

CDP: 1523

AUTORIZACION 0428 31/01/2023

Gerardo Arturo Medina Rosas
Director (e) Regional Distrito Capital

Vto. Bueno: José Fernando Franco - Coordinador Grupo de Formación Profesional Regional DC
Revisó: Jhonis Enrique Bermúdez de Armas - Profesional Grupo Formación Profesional Regional
Elaboró: Juan Carlos Arias Chavarro, Profesional G-05



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 mediante modalidad presencial, como instructor en las áreas diseño e integración de automatismos mecatrónicos, diseño de productos industriales, diseño de sistemas mecánicos, diseño de productos creativos para la industria, desarrollo de componentes mecánicos, dibujo mecánico, desarrollo y adaptación de ortesis y prótesis, aseguramiento metrológico industrial, bilingüismo, integralidad, física y matemáticas, promover, cultura física, seguimiento etapa productiva; 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: Jeimy Lorena Pineda Manosalva - Coordinadora Grupo Regional de Gestión de Talento Humano 

Revisó: Freddy Hernán Rodríguez Rueda – Profesional, Despacho Regional 

Elaboró: Juan Carlos Arias Chavarro, Profesional G-05 

Anexo: Estudio Previo con Análisis del Sector



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

OBJETO:	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada mediante modalidad presencial, como instructor en las áreas diseño e integración de automatismos mecatrónicos, diseño de productos industriales, diseño de sistemas mecánicos, diseño de productos creativos para la industria, desarrollo de componentes mecánicos, dibujo mecánico, desarrollo y adaptación de ortesis y prótesis, aseguramiento metrológico industrial, bilingüismo, integralidad, física y matemáticas, promover, cultura física, seguimiento etapa productiva; 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 a satisfacer con la presente contratación, se relacionan las metas asignadas con las respectivas necesidades:

METAS DE TITULADA PRESENCIAL									
Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	EDUCACION SUPERIOR					
				TECNOLOGOS (Centros de Formación) - Presencial		TECNOLOGOS - Formación Virtual		TOTAL TECNOLOGOS	
				Metas Cupos	Metas Aprendices	Metas Cupos	Metas Aprendices	Metas Cupos	Metas Aprendices
11	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	2.342	2.342	1.216	1.216	3.558	3.558

METAS DE TITULADA PRESENCIAL					
Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	FORMACIÓN TECNICA LABORAL	
				TECNICO LABORAL Presencial (Centros de Formación)	
				Metas Cupos	Metas Aprendices
11	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	407	407

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	FICHAS POR TRIMESTRE DEL AÑO 2023	INSTRUCTORES	
PROGRAMAS PRESENCIALES CDM	PRIMER TRIMESTRE - Fichas que pasan + primera oferta	INSTRUCTORES TECNICOS PLANTA	INSTRUCTORES TECNICOS CONTRATISTAS REQUERIDOS
Diseño e integración de automatismos mecatrónicos. Código 223217. Versión. 100	2383092A-6; 2383092B-6; 2500437-4; 2617519-2; 2395911-6N; 2562065-3N 2617565-2N; 2670704; 2693267	3	3
Desarrollo y adaptación de prótesis y ortesis. Código 32400 - versión 1	2340664-7; 2562318-3; 2617578-2	2	4
Aseguramiento metrológico industrial. Código: 221402. Versión.1	2500435-4; 2602034-3 2383105-6; 2562086-3N 2670699	2	2



Desarrollo creativo de productos para la industria. Código: 215405 versión: 1	2426507-5; 2472296-5; 2500439-4; 2562062-3; 2649496-2; 2670705 primera oferta 2023	6	1
Desarrollo de componentes mecánicos código 223211 versión 1	2472301-5	1	
Dibujo mecánico, código 225220 v1	2670728	2	
Bilingüismo. Circular 237 de 2017. - programa ADSO - competencia: "interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas."	TRANSVERSAL PARA TODAS LAS FICHAS Y PROGRAMAS	0	6
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social. - Programa ADSO "desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y"	TRANSVERSAL PARA TODAS LAS FICHAS Y PROGRAMAS	1	2
Cultura física - generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales	TRANSVERSAL PARA TODAS LAS FICHAS Y PROGRAMAS	0	2
Integralidad, física y matemáticas - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales	TRANSVERSAL PARA TODAS LAS FICHAS Y PROGRAMAS	0	

CÓDIGOS PLAN DE ADQUISICIONES:

11_9216_348	11_9216_349	11_9216_350	11_9216_351	11_9216_352
11_9216_353	11_9216_354	11_9216_355	11_9216_356	11_9216_357
11_9216_358	11_9216_359	11_9216_360	11_9216_361	11_9216_362
11_9216_363	11_9216_364	11_9216_365	11_9216_366	11_9216_367



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 diez (10) instructores por el término de ocho (8) meses cada uno, cuatro (4) instructores por el término de siete (7) meses nueve (9) días, dos (2) instructores por el término de siete (7) meses para que ejecute 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 a lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido durante la formación en ambientes virtuales.

3. Identificación del Contrato a 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.

Especialidad / familia	Programa de formación	Educación	Experiencia relacionada
	Diseño e integración de automatismos mecatrónicos. Código 223217 Versión: 100	Cód. Competencia 223217 Requisitos académicos del instructor: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: o tecnólogo o ingeniero mecánico, o o tecnólogo o ingeniero electricista, o o tecnólogo o ingeniero electrónico, o o tecnólogo o ingeniero mecatrónico	Cód. Competencia 223217 Experiencia laboral y/o especialización del instructor mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión
	Desarrollo y adaptación de prótesis y ortesis. Código 323400 Versión 1	Cód. Competencia: 230101231 Requisitos académicos del instructor: licenciado en ortesis y prótesis, Ispo (sociedad internacional de protesistas ortesista) categoría i. tecnólogo ortoprotesista Instructor de apoyo: tecnólogo en ortesis y prótesis o equivalente a cat. Ispo II	Cód. Competencia: 230101231 Experiencia laboral y/o especialización del instructor mínimo 24 meses de experiencia mínimo como protesistas - ortesista categoría i, en clínica ortopédica. mínimo 12 meses de experiencia docente en el área de ortesis y prótesis. en caso de fisioterapeutas y medico es necesaria experiencia en el área de



			ortesis y prótesis. 24 meses de experiencia en clínica ortopédica.
Aseguramiento metrológico industrial. Código: 221402. Versión: 1	Cód. 220401009 Competencia: Opción 1: Título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines, ingeniería biomédica y afines, ingeniería industrial y afines, educación y afines, ingeniería electrónica y afines. (según núcleos básicos del conocimiento). Opción 2: Tecnología en aseguramiento metrológico industrial	Cód. 220401009 Competencia: Opción 1 Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la formación a orientar y doce (12) meses en docencia y/o instrucción o formación profesional Opción 2 Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la formación a orientar y doce (12) meses en docencia y/o instrucción o formación profesional	
Desarrollo creativo de productos para la industria. Código: 215405 Versión: 1	Cód. 290201145 Competencia: Requisitos académicos del instructor: Alternativa 1: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o diseño; o ingeniería industrial y afines (ver anexo n.b.c) Alternativa 2 Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería mecánica y afines; o diseño; o ingeniería industrial y afines; (ver anexo n.b.c)	Cód. 290201145 Competencia: Experiencia laboral y/o especialización del instructor Alternativa 1: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de diseño de productos y doce (12) meses en docencia. Alternativa 2: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con en ejercicio	



			de diseño de productos y doce (12) meses en docencia.
	Desarrollo de componentes mecánicos. Código 223211 Versión 1	Cód. Competencia: 290201189 Requisitos académicos del instructor: Tecnólogo o profesional en alguno de los siguientes núcleos básicos del conocimiento (nbc): Ingeniería mecánica y afines, ingeniería industrial.	Cód. Competencia: 290201189 Experiencia laboral y/o especialización del instructor: (24) meses de experiencia en labores de docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano; (24) meses de experiencia en diseño o desarrollo de elementos mecánicos.
	Programa ADSO - competencia: "interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.", Código: 228118. versión: 1	Cód. Competencia 240202501 Requisitos académicos del instructor: 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).	Cód. Competencia 240202501 Experiencia laboral y/o especialización del instructor 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 demos Trado 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



			<p>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>
	<p>Programa ADSO "Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo." Código: 228118. VERSION: 1</p>	<p>Cód. Competencia 240202501 Experiencia laboral y/o especialización del Instructor *dos (2) año de experiencia laboral en el área seis (6) meses de experiencia docente</p>	<p>Cód. Competencia 240202501 Competencias del Instructor práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. liderazgo. comunicación eficaz y asertiva. dominio lecto-escritural. dominio argumentativo y propositivo. trabajo en equipo.</p>
	<p>Programa ADSO - cultura física - generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales Código: 228118. versión: 1</p>	<p>Cód. Competencia: 230101507 Experiencia laboral y/o especialización del instructor: Mínimo 12 meses de experiencia laboral en el área objeto del desempeño. Experiencia docente mínimo de 12 meses</p>	<p>Cód. Competencia: 230101507 competencias del instructor práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. Liderazgo. comunicación eficaz y asertiva. dominio lecto-escritural. dominio argumentativo y propositivo.</p>



			trabajo en equipo.manejo del tic
	Programa ADSO - Integralidad, física y matemáticas - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. Código: 228118 VERSION: 1	Cód. 240201528 Requisitos Académicos del Instructor Título profesional universitario en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: licenciado en matemáticas o ingeniero afín al programa de formación.	Cód. 240201528 Experiencia laboral y/o especialización Instructor Doce (12) meses de experiencia: de los cuales seis (6) meses mínimos en labores de docencia.

Especialidad / familia	Programa de formación	Educación	Experiencia relacionada
	Dibujo mecánico código 225220 Versión: 1	CÓDIGO COMPETENCIA: 290201190 Requisitos académicos del instructor: Opción 1: título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines Opción 2: título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines; Otras ingenierías	CÓDIGO COMPETENCIA: 290201190 Opción 1: treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos Y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano Opción 2: veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano

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:** hasta el 15 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: CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS PESOS. (\$494.894.400).

Para diez (10) contratos, se fija como valor total para cada contrato la suma de TRESCIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS (\$321.360.000).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Ocho (8) pagos iguales por los meses de febrero a septiembre de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno.

Para cuatro (4) contratos, se fija como valor total para el contrato la suma de: CIENTO DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS 00/100 PESOS (\$117.296.400).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Cuatro (04) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de septiembre de 2023, por valor de UN MILLON DOSCIENTOS CINCO MIL CIEN PESOS. (\$1.205.100).

Para dos (2) contratos, se fija como valor total para el contrato la suma de: CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL PESOS (\$56.238.000).

Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Cuatro (04) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. (\$4.017.000) cada uno.

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 conocimiento 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 . 3412044 DE 2022	HERNAN FELIPE LOPEZ DURAN	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria presencial y/o virtual como instructor en las áreas de diseño e integración de automatismos mecatrónicos, mantenimiento de automatismos industriales e industria 4.0, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico-pedagógicos establecidos por el Sena.	10 meses más 17 días Valor total \$41.210.000 Valor mensual \$ 3.900.000	10 meses más 17 días Valor total \$41.210.000 Valor mensual \$ 3.900.000	DIRECTA
CO1.PCCNTR . 2280848	RANDY JOSE AGUSTIN	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir	9 meses	Valor total \$35.100.000	DIRECTA




DE 2021	MONTENEGR O ROCHA	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 mecatrónicos, diseño de 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.		Valor mensual \$ 3.900.000	
---------	----------------------	---	--	-------------------------------	--

Se expide en la ciudad de Bogotá, a los 10 días del mes de enero de 2023.

**RODOLFO
MARTINEZ
PEREZ**
RODOLFO MARTINEZ PÉREZ
Subdirector de Centro

Firmado digitalmente
por RODOLFO |
MARTINEZ PEREZ
Fecha: 2023.01.10

Proyectó: Juan Carlos Arias Chavarro, Profesional G-05 

Revisó: Juan Ricardo Montealegre Franco, Abogado Contratación, Profesional G-02 



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MJHerrera JUAN CARLOS HERRERA TORRES
 Unidad ó Subunidad 36-02-00-011- CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C
 Ejecutora Solicitante:
 Fecha y Hora Sistema: 2023-01-10-4:25 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	1523	Fecha Registro:	2023-01-10	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:	1,499,640,000,00	Valor Total Operaciones:		Valor Actual:	0,00	Saldo x Comprometer:	1,499,640,000,00
						Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero:	1523	Fecha Registro:	2023-01-10	Numero:		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-3603-1300-140-3603025-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF		1,499,640,000,00	0,00	1,499,640,000,00	1,499,640,000,00	0,00
Total:						1,499,640,000,00	0,00	1,499,640,000,00	1,499,640,000,00	0,00

Objeto: INSTRUCTORES CONTRATAR INSTRUCTORES PARA LA FORMACION TITULAR DE LOS CUPOSTAS INCLUYENDO LOS CUPOSTAS ANEXOS PARA LA PRIMERA OFERTA, Y FORMACION COMPLEMENTARIA DEL PRIMER SEMESTRE DE ACUERDO CON METAS APROBADAS

Firma Responsable

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN SENA DIRECCIÓN GENERAL																							
No.	Clase			Etapas	Tipo	Descripción (¿Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir?)	Consecuencia de la ocurrencia de la etapa	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo		¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Persona responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión			
	General	Externo	Interno							Categoría	Categoría			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				Categoría	¿Afecta el equilibrio	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualización normativa	Permanente	
2	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	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	16	Alto	SENA y Contratista	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	Bajo	Si	Ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente	
3	General	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	No	Ejecución	Liquidación	SENA Supervisor Contratista	Permanente	
4	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con exigencia de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	1	Bajo	No	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradoras que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente	
5	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgos por conceptos errados. Se materializa cuando el producto del contrato, el concepto, no es acorde con lo requerido por la entidad por no actualización de conocimientos o por aplicación incorrecta de los mismos	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	1	Bajo	No	Ejecución	Liquidación	A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato	Permanente	
6	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por servicios adicionales... se materializa cuando el producto del contrato requiere servicios complementarios o adicionales de manera sobrevenida a la necesidad que se establece satisfaciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	6	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, promogras o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	Si	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	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo de no cumplimiento del contrato en sus obligaciones generales, específicas y naturales; se materializa cuando se evidencia afectación del contrato por omisión de ejecución de las obligaciones del contratista.	Omisión de ejecución de alguna de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales.	3	2	6	Medio	CONTRATISTA	Solicitud de garantía de cumplimiento a favor de la Entidad por el 10% del valor del contrato y con una vigencia hasta por cuatro meses mas luego de la terminación del plazo	1	1	1	Bajo	No	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradoras que manejan información a fin de canalizar la misma.	Posterior a la firma del contrato	
8	Especifico	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	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	6	Medio	SENA	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieren registro presupuestal	1	1	2	Bajo	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	
13	General	Externo	Interno	Ejecución	Operacional	Contagio coronavirus	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	4	4	8	Alto	Contratista	El interventor y contratista del suministro deben dar estricto cumplimiento a la Resolución No. 000668 del 24 de abril de 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar riesgos y realizar el	3	4	7	alto	Si	Interventor del Contrato/ Contratista	44013	44196	El interventor esta obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Diario

* En todo caso, la Oficina y/o Dirección donde nace la necesidad es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.