AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES

CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

CONSIDERANDO

Que el ordenador del gasto, subdirector (e) del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, según Estudios Previos, tramita la autorización para contratar en la vigencia 2024, veintiocho (28) instructores con el siguiente objeto: *"Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del 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 3º 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, Directiva Presidencial No. 08 de 2022.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta por el ordenador del gasto, Subdirector (e) del *Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA* en los estudios previos, la asignación presupuestal realizada para ese fin por la Dirección de Planeación es procedente tramitar la autorización solicitada, la cual se encuentra respaldada en el CDP No. 1024 del 10 de enero de 2024.

En consecuencia, el subdirector (e) del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA

AUTORIZA

A contratar los servicios de **Veintiocho (28) instructores** con el siguiente objeto igual: *"Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA."*

Firmado digitalmente por PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL

PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
Subdirector (E) Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones

V.B: Mónica Cuadros - Coordinadora GAAICS
Reviso: Diana María Carvajal Téllez – Abogada GAAICS
Proyectó: Mario Andrés Rodríguez López. Coordinador de formación Integral.

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA APOYO A LA FORMACION
EL SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

CONSIDERANDO

Que el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones requiere contratar los servicios personales 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 y compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y resolución 2406 de 2023.

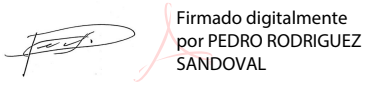
CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, 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, está subdirección acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: *Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del 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, a los 26 días del mes de enero de 2024.



PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
SUBDIRECTOR (E)
CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

V.B: Mónica Cuadros - Coordinadora GAAICS

Reviso: Diana María Carvajal Téllez – Abogada GAAICS
Proyectó: Mario Andrés Rodríguez – Profesional Grupo Formación Profesional Regional MARL
Anexo: Estudio Previo con Análisis del Sector

PLANTILLA ESTUDIO PREVIO
PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÒN DE INSTRUCTORES

OBJETO:	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del 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 Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones 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, y el cumplimiento de la dedicación por parte de cada instructor 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 Electricidad Electronica y Telecomunicaciones - 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.

- 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 2024 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.

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones y teniendo en cuenta que el SENA se encuentra en este momento en imposibilidad física, técnica, presupuestal y financiera de ampliar su planta de personal en el 2024 en un número de cargos superior a los 1.152 que se encuentran en trámite en las entidades del Gobierno Nacional, y ante la necesidad de garantizar la adecuada prestación de sus servicios, frente al 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 hasta el 13 de diciembre de 2024”, 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.

Teniendo encuenta que se requiere personal con un conocimiento técnico especializado de acuerdo con los diseños curriculares de cada uno de los programas de formación impartidos por el centro en materias determinadas tales como Electricidad, Electrónica Telecomunicaciones y Teleinformática, se requiere contratar veintiocho (28) instructores; de los cuales veintisiete (27) son para formación técnica, y uno (1) Transversal para que ejecuten el objeto relacionado inicialmente y atiendan la formación de acuerdo al calendario académico hasta el 13 de diciembre de 2024.

Se fijó para la vigencia 2024, una meta para el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones de **3.303** Aprendices, distribuidos en seis (6) programas de formación.

META TECNICO LABORAL	**VIGENCIA 2.024**
Técnico Articulación con la Media	3.303

De acuerdo con el comportamiento de la oferta de los últimos dos 2 años y según lo aprobado por la Dirección Regional, la cantidad de fichas de la Modalidad Presencial que se encuentra en Estado de Formación, con un total de cupos pasan en el nivel de educación técnica y un total de cupos nuevos de 3.303 aprendices. Todos estos aprendices se deben atender durante los 4 trimestres que dura esta vigencia según los porcentajes definidos en el plan de acción Por tal razón, se requiere contratar en las áreas técnicas y transversales, hasta 13 de diciembre de 2024, para que ejecuten

el objeto relacionado inicialmente y atiendan la formación de acuerdo al calendario académico hasta el 13 de diciembre de 2024; garantizando la máxima formación con los recursos a la fecha asignados al centro de formación; teniendo en cuenta lo anterior, se incluyen los instructores de seguimiento de Etapa Productiva y Proyecto Productivo para efectuar el seguimiento en las jornadas diurna, nocturna y fines de semana.

La necesidad de contratación quedó evidenciada y sustentada en el Plan Anual de Adquisiciones del Centro, elaborado por el Subdirector (e) del Centro y los Coordinadores Académicos del mismo, teniendo en cuenta la caracterización tecnológica del Centro, asociada a las necesidades del sector productivo y al desarrollo de las regiones que atiende el Centro, las metas de formación establecidas en el Plan Operativo Anual, el análisis de la insuficiencia de personal de planta o de la especialidad requerida, la disponibilidad presupuestal global, y las horas requeridas para atender las acciones de formación programadas. *Los recursos asignados se ejecutarán de acuerdo a los plazos establecidos anteriormente contribuyendo así a los logros del plan de acción del SENA, mediante la oferta y ejecución de la formación profesional Integral, para incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.*

- Numero de consecutivo del PAA utilizado para la presente contratación. Insertar la siguiente tabla:

11_9210_369	11_9210_370	11_9210_371	11_9210_372	11_9210_373	11_9210_374	11_9210_375
11_9210_376	11_9210_377	11_9210_378	11_9210_379	11_9210_380	11_9210_381	11_9210_382
11_9210_383	11_9210_384	11_9210_385	11_9210_386	11_9210_387	11_9210_388	11_9210_389
11_9210_390	11_9210_391	11_9210_392	11_9210_393	11_9210_394	11_9210_395	11_9210_396

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. 212 del 2023, 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 veintiocho (28) instructores; de los cuales veintisiete (27) son para formación técnica, y uno (1) Transversal, 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 y además no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones, 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. Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados**. 2.** Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación. **3.** Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices. **4**. Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación. **5**. Desarrollar el programa de formación en el cual he sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación. **6.** Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de dos (2) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Creación de las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros. **7.** Rendir los informes (planillas, reportes y demás formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional, dentro de los plazos estipulados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto. **8.** Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos. **9.** Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación. **10**. Asistir a todas las reuniones convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA. **11**. Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes. **12**. Atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a 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.

ITEM	Especialidad	Nombre del Programa (TC - TGO - ES)	No. de Personas a Contratar	Vinculación	OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)
1	**TELECOMUNICACIONES**	**TC - SISTEMAS CODIGO 233101 VERSIÓN 1 PRESENCIAL**	5	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 260102011** **REQUISITOS ACADÉMICOS:** EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. **EXPERIENCIA LABORAL:** -DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
2	**TELECOMUNICACIONES**	**TC - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO CODIGO 233105 VERSIÓN 2 PRESENCIAL**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 220501001** **REQUISITOS ACADÉMICOS:** ALTERNATIVA 1: TITULO DE TECNOLOGO EN NUCLEOS BASICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFNINES; O INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICCIONES Y AFINES O EDUCACION, VER ANEXOS: (N.B.C), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TITULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NUCLEOS BASICOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES; O INGENIERIA ELECTRONICA, ELECOMUNICACIONES Y AFINES O EDUCACION. (VER ANEXO N.B.C.) **Experiencia laboral y/o especialización**: ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASI: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFERICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRUBUIDA ASI: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELAIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFERICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

3	**TELEINFORMATICA**	**TC- PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE Código 233104 Versión: 2 PRESENCIAL**	7	Tiempo Completo	Cód. Competencia: 220501096 **Educación**: PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR FORMACIÓN PRESENCIAL REQUISITOS ACADÉMICOS: ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. **Experiencia:** ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
4	**TELEINFORMATICA**	**TCO - INTEGRACION DE CONTENIDOS DIGITALES (524704 V1)**	6	Medio Tiempo	**Cód. Competencia: 220501102** **Educación:** PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE MULTIMEDIA, ANIMACIÓN DIGITAL, ANIMACIÓN 3D, ARTES VISUALES, DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB, DISEÑO GRÁFICO, DISEÑO VISUAL, COMUNICACIÓN VISUAL, PUBLICIDAD, ARTES PLASTÌCAS CON ÉNFASIS EN MEDIOS, INGENIEROS MULTIMEDIA, INGENIEROS DE SISTEMAS, ANIMACIÓN Y/O ÁREAS AFINES, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN DESARROLLO DE PRODUCTOS SOBRE PLATAFORMAS DE DISEÑO **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.

5	**ELECTRICIDAD**	**TÉCNICO INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES. Código 832202 Versión: 2**	8	Tiempo Completo	**Cód. Competencia**: 280101160 **Educación:** Los requisitos académicos mínimos que debe cumplir el equipo de instructores técnicos deben ser: Nivel de estudio: Licenciatura en electricidad y electrónica, ingeniería electromecánica, ingeniería distribución y redes de eléctricas, ingeniería eléctrica, licenciatura en electrotecnia, licenciatura en electrónica, licenciatura electromecánica, ingeniería electrónica. Alternativa de estudio: tecnología eléctrica, tecnología electromecánica, tecnología gestión eficiente de la energía, tecnología en distribución de la energía eléctrica, tecnología en electricidad industrial y de potencia. **Experiencia:** Experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada, distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con uso final de la energía eléctrica y doce (12) meses en docencia.
6	**ELECTRONICA**	**TÉCNICO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION 837501 VERSIÓN 1**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 291901033** **Educación:** ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES ALTERNATIVA 3: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. **Experiencia:** ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
	TOTAL, INSTRUCTORES		**28**		

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 *13 de diciembre de 2024, sin exceder calendario académico 2024.*

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.

Áreas	TIEMPOS	No. De Contratos	Plazo Meses	PLAN DE PAGOS	VALOR TOTAL
ELECTRICIDAD ELECTRONICA TELECOMUNICACIONES TELEINFORMATICA COMPLEMENTARIA PRESENCIAL	TIEMPO COMPLETO	26	Nueve (9) Meses y Veintidós (22) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($43.464.638). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Nueve (9) pagos iguales por los meses de febrero a octubre de 2024 por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($4.465.545) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de noviembre por valor de TRES MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($3.274.733)	$1.030.080.588
ELECTRONICA	TIEMPO COMPLETO	1	Nueve (9) Meses y Veintidós (21) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS ($43.315.787). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Nueve (9) pagos iguales por los meses de febrero a octubre de 2024 por valor de TRES MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TRES PESOS ($3.452.303) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de TRES MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS ($3.125.882)	43.315.787
	MEDIO TIEMPO	1	Nueve (9) Meses	Se fija como valor total para el contrato la suma de VEINTE MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($20.094.948). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Nueve (9) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2024 por valor de DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ($2.232.772) cada uno.	20.094.948

TOTAL CONTRATOS	**28**		**TOTAL**	**$ 1.193.491.323**

El valor de la contratación es la suma de: ***MIL CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($1.193.491.323)***

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:

Coordinador Académico del área de Electrónica, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Electricidad, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Telecomunicaciones, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Teleinformática, Parra o quien designe el Ordenador del Gasto

Profesional de Bilingüismo, o quien designe el Ordenador del Gasto

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 la subdirectora de Centro designará uno 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 incluido en el plan de adquisiciones: SI_X____ NO_____

13. 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. 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.

14.1 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.

14.3 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.3461016 de 2022	MIGUEL ANTONIO CARREÑO RIVERA	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3465663 de 2022	NELSON EDUARDO CALDERON BELLO	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3429963 de 2022	JOHN SNID GARCIA AMADO	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3412140 de 2022	GRACIELA ARIAS VARGAS	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración,*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa

		telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.			
CO1.PCCNTR.3423957 de 2022	JEISSON JAIR SANTACRUZ CAMPOS	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	270 días	34.111.260, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3483915 de 2022	SONIA LUCY GONZALEZ CASTAÑEDA	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	300 días	37.901.400 mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa

Se expide en la ciudad de Bogotá el 27 de enero de 2024.

Firmado digitalmente por PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL

PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
SUBDIRECTOR (E)
CENTRO DE ELECTRICIAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Proyecto: Brayan Alberto Rincon Barbosa. Apoyo Supervisión Contratación.

Revisó: Mario Andrés Rodríguez López. Cargo: Coordinador de formación Integral.

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHmocuadrs	MONICA CUADROS SIERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-011-	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC
Fecha y Hora Sistema:	2024-01-10-6:54 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"

Numero:	1024	**Fecha Registro:**	2024-01-10	**Unidad / Subunidad**	36-02-00-011-921010 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	1.193.563.592,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	1.193.563.592,00	**Saldo x Comprometer:**	1.193.563.592,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	1024	**Fecha Registro:**	2024-01-10	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921011 INTEGRACION CON LA MEDIA-CENTRO DE ELECTRICIDAD,ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	1.193.563.592,00	0,00	1.193.563.592,00	1.193.563.592,00	0,00

Objeto:	CONTRATACION DE INSTRUCTORES CUMPLIMIENTO DE METAS DE ARTICULACION CON LA MEDIA

Firmado digitalmente por Monica Cuadros

Firma Responsable

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable	¿Se cumple con mínimo el 30% de adquisición de alimento	¿Se incluyen bienes y servicios que no están relacionados con
80111601	11_9210_369 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_370 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_371 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_372 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_373 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_374 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_375 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_376 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_377 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_378 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0

80111601	11_9210_379 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_380 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_381 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_382 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_383 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_384 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_385 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_386 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_387 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0
80111601	11_9210_388 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodrigue zs@sena. edu.co	0	0

80111601	11_9210_389 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_390 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_391 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_392 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_393 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_394 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_395 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_396 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN SENA DIRECCIÓN GENERAL

No.	Clase	Fuente	Etapa	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 asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecucion	Regulatorio	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 retormar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualizacion normativa	Permanente
2	Especifico	Externo	Ejecucion	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los terminos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retormar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecucion	Liquidacion	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
3	General	Externo	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 actividaes	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	SENA Supervisor Contratiasta	Permanente
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones adminsitra 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 divulgación de politicas sobre la administracion de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de informacion usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realiice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente

5	Especifico	Externo	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	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato	Permanente
6	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnico	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	Prestación de servicio sin disponilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractual	1	1	2	Bajo	SI	Director del Área - Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan	Permanente
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo de no cumplimiento del contrato en sus obliagciones generales, especificas y naturales; se materializa cuando se evidencia afectación del contrato por omisión de ejecucion de las obligaciones del contratista.	Omisión de ejecución de alguna de las obligaciones contractuales generales, especificas o naturales.	3	2	5	Medio	CONTRATISTA	Solicitud de garantia de cumplimiento a favor de la Entidad por el 10% del valor del contrato y con una vigencia hasta por cuatro	1	1	2	Bajo	No	CONTRATISTA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Posterior a la firma del contrato
8	Especifico	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	5	Medio	SENA	Seguimiento a cada un de los expedietnes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Sucripción 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	EJECUCIÓN	Riesgo 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	3	4	7	alto	si	Interventor del Contrato / Contratista	44013	44196	El interventor esta obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Diario	Posterior a la firma del contrato

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

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL
DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE
ELECTRICIDAD
ELECTRONICA Y
TELECOMUNICACIONES
ANEXO 2
PLAN DE CONTRATACION
DE INSTRUCTORES 2024
ACTA No 001

PROGRAMA	COMPETENCIA	No de Contratos	costo mes	No de meses a contratar	No de días a contratar	Costo Total	Perfil
SISTEMAS (233101 V1)	ATENDER REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE PROCESOS DE NEGOCIOS IMPLEMENTAR LA RED FÍSICA DE DATOS SEGÚN DISEÑO Y ESTÁNDARES MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO	5	4465545	9	22	217323190	Cód. Competencia 260102011 REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL: -DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO (839312 V2)	ATENDER REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE PROCESOS DE NEGOCIO MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS REPARAR DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON MANUALES DE SERVICIO Y PARÁMETROS FUNCIONALES	1	4465545	9	22	43464638	Cód. Competencia 220501001 REQUISITOS ACADÉMICOS: ALTERNATIVA 1: TITULO DE TECNOLOGO EN NUCLEOS BASICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFNINES; O INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICCIONES Y AFINES O EDUCACION, VER ANEXOS: (N.B.C), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TITULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NUCLEOS BASICOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES; O INGENIERIA ELECTRONICA, ELECOMUNICACIONES Y AFINES O EDUCACION. (VER ANEXO N.B.C.) Experiencia laboral y/o especialización: ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASI: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFERICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRUBUIDA ASI: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELAIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFERICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

PROGRAMACION DE SOFTWARE (233104 V1)	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	6	4465545	9	22	260787828	Cód. Competencia: 220501096 Educación: PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR FORMACIÓN PRESENCIAL REQUISITOS ACADÉMICOS: ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. Experiencia: ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

PROGRAMACION DE SOFTWARE (233104 V1)	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	2	4465545	9	21	43315787	Cód. Competencia: 220501096 Educación: PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR FORMACIÓN PRESENCIAL REQUISITOS ACADÉMICOS: ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O EDUCACIÓN. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. Experiencia: ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
INTEGRACION DE CONTENIDOS DIGITALES (524704 V2)	ANIMAR EL CONTENIDO DE ACUERDO CON TÉCNICAS Y PROYECTO AUDIOVISUALIntegrar elementos multimedia de acuerdo con técnicas y herramientas de producciòndigital	6	4465545	9	22	260787828	Cód. Competencia: 220501102Educación:PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE MULTIMEDIA, ANIMACIÓN DIGITAL, ANIMACIÓN 3D, ARTESVISUALES, DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB, DISEÑO GRÁFICO, DISEÑO VISUAL, COMUNICACIÓN VISUAL,PUBLICIDAD, ARTES PLASTÌCAS CON ÉNFASIS EN MEDIOS, INGENIEROS MULTIMEDIA, INGENIEROS DESISTEMAS, ANIMACIÓN Y/O ÁREAS AFINES, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL ENDESARROLLO DE PRODUCTOS SOBRE PLATAFORMAS DE DISEÑOEXPERIENCIA:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁNRELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES (832202 V2)	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA	8	4465545	9	22	347717104	Cód. Competencia: 280101160 Educación: Los requisitos académicos mínimos que debe cumplir el equipo de instructores técnicos deben ser: Nivel de estudio: Licenciatura en electricidad y electrónica, ingeniería electromecánica, ingeniería distribución y redes de eléctricas, ingeniería eléctrica, licenciatura en electrotecnia, licenciatura en electrónica, licenciatura electromecánica, ingeniería electrónica. Alternativa de estudio: tecnología eléctrica, tecnología electromecánica, tecnología gestión eficiente de la energía, tecnología en distribución de la energía eléctrica, tecnología en electricidad industrial y de potencia. Experiencia: Experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada, distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con uso final de la energía eléctrica y doce (12) meses en docencia.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION (837501 V1)	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico	1	2232772	9	0	20094948	Cód. Competencia 291901033 Educación: ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES ALTERNATIVA 3: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. Experiencia: ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
	TOTAL INSTRUCTORES	**29**		**VALOR CONTRATACION**		**$ 1.193.491.323**	

PPRESUPUESTO ASIGNADO $1.193.563.592

VALOR CONTRATACION **$ 1.193.491.323** **DIFERENCIA $72.269**

Bogota D.C., Enero 26 de2024

PORCENTAJE EJECUCION: 99,99 %