



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

OBJETO:	<i>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.</i>
PLAZO:	<i>hasta 10 de diciembre de 2022, el sin exceder calendario académico 2022</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Bogotá D.C.</i>
SUPERVISOR:	<i>Coordinador Académico del área de Electricidad - Andres Camilo Quintero Santos.</i> <i>Coordinador Académico del área de Teleinformática - Ana Yaquelin Chavarro Parra.</i> <i>Coordinador Académico del área de Telecomunicaciones - German Gilberto Alarcon Roza.</i> <i>o quien designe el ordenador del pago o director de área o jefe de oficina</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>CLAUDIA JANET GOMEZ LARROTTA</i>

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y 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 1009 de 2020, 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:

Que, revisada la planta de personal del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones, no existe personal suficiente y conforme a la certificación de inexistencia de personal de planta asignada al Centro, hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero éste no es suficiente para desarrollar la actividad y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación se requiere cubrir la necesidad mediante la suscripción de Veinticinco Contratos (25) contratos de prestación de servicios personales de acuerdo con el comportamiento de la oferta en los últimos 2 años y según lo aprobado por la Dirección Regional mediante solicitud hecha por parte del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, en el cual se manifestó por comité primario que el Centro de formación es un Centro de enfoque industrial, dada la tecnología medular y las prácticas desarrolladas con los



grupos de formación, se tiene designadas 4 áreas técnicas (Electricidad, Electrónica, Telecomunicaciones e Informática) y no se recomienda que los grupos sean mayores de 30 aprendices. Así mismo, según reporte PE 04 con corte a diciembre de 2.021, la cantidad de fichas en la Modalidades Presencial, en cuanto al nivel de Técnico Laboral en articulación, el total de cupos pasan es de 1.281 aprendices y el total de cupos nuevos es de 1.574 aprendices para un total de 2.855 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 por Diez (10) Meses y Diez (10) Días, garantizando la máxima formación con los recursos a la fecha asignados al Centro de Formación. De acuerdo a los lineamientos establecidos por la Entidad y los proyectos que han sido aprobados en el plan de acción 2022; los recursos asignándose ejecutaran 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 la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país., en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” que traza el curso de acción para remover los obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades del país.

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 Electricidad Electrónica 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.



Aca incluir información en donde se evidencie el total de la meta del rubro analizado objeto de la contratación, indicado el total instructores que se necesitan para la meta, el potencial de planta que se tiene y la diferencia daría los instructores a contratar.

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 personal para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión”* y la Circular SENA No. 120 del 7 de julio de 2020, 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 veinticinco (25) instructores por el término de diez (10) meses y diez (10) días cada uno, 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 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. 13. El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus Covid-19, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 666 de 2020, o la que haga sus veces, así como las directrices emitidas por el Sena, para tal fin.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere 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 a continuación, 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	PROGRAMA DE FORMACION	EDUCACION	EXPERIENCIA RELACIONADA
ELECTRICIDAD	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES Código:832202 Versión:1	CÓD. COMP. 280101172 2 CÓD. COMP. 80101173 LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER: NIVEL DE ESTUDIO: LICENCIATURA EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA, INGENIERIA ELECTROMECHANICA,	CÓD. COMP. 280101172 CÓD. COMP. 280101173 EXPERIENCIA LABORAL: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y



		INGENIERIA EN DISTRIBUCION Y REDES ELECTRICAS, INGENIERIA ELECTRICA, LICENCIATURA EN ELECTROTECNIA, LICENCIATURA EN ELECTRONICA, LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA, INGENIERIA ELECTRONICA. ALTERNATIVA DE ESTUDIO: TECNOLOGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTROMECHANICA, TECNOLOGIA ELECTROMECHANICA, TECNOLOGIA EN GESTION EFICIENTE DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y DE POTENCIA. CÓD. COMP. 220601038 TÍTULO DE TÉCNICO, TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL O PROFESIONAL EESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. LICENCIA EN SALUD OCUPACIONAL VIGENTE.	DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. CÓD. COMP. 220601038 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
TELEINFORMATICA	TECNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO. Código 233105 Versión: 1	CÓD. COMP. 220501001 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN: ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, SERVIDORES, COMPTIA, A+ O SERVER+ MICROSOFT OFFICE SPECIALIST (MOS). CÓD. COMP. 291901030	CÓD. COMP. 220501001 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA CÓD. COMP. 291901030



	EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 220201501 LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO EN ÁREAS AFINES, O PROFESIONAL EN ÁREA DE LA INGENIERÍA AFÍN CON EL PROGRAMA DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 220601501 PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL. INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL. CÓD. COMP. 260102011 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 240201524	DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES CÓD. COMP. 220201501 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE DE MÍNIMA DE 12 MESES CÓD. COMP. 220601501 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. CÓD. COMP. 260102011 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. CÓD. COMP. 240201524
--	---	--



		FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. CÓD. COMP. 210201501 CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL SENA, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 2,3 O 4 (VER ANEXO C. N.O) ALTERNATIVA 1. CERTIFICADO DE TÉCNICO, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CON Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 3 O 4 (VER ANEXO C. N.O) ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA). ALTERNATIVA 3 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)	UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CÓD. COMP. 210201501 CUARENTA Y OCHO (48) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 1. CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 2 TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA ALTERNATIVA 3 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA ALTERNATIVA 4
--	--	--	---



	ALTERNATIVA 4 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY CÓD. COMP. 240201526 OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES. OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO. CÓD. COMP. 230101507 LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO. CÓD. COMP. 240201529 PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES; PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES; PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES; PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES CÓD. COMP. 240202501 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)	VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. CÓD. COMP. 240201526 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 Y/O TRABAJO COMUNITARIO. CÓD. COMP. 230101507 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE MÍNIMO DE 12 MESES CÓD. COMP. 240201529 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. CÓD. COMP. 240202501. MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA Y/O CERTIFICADO RELACIONADO CON
--	--	--



		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. COMP. 240201528 LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 240201530 PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ESTA COMPETENCIA SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DEL INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, LOS INSTRUCTORES DE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES, EL PROFESIONAL DE DESARROLLO HUMANO, EQUIPO DE BIENESTAR Y LIDERAZGO AL APRENDIZ, RELACIONES CORPORATIVAS, ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, COORDINADORES MISIONALES Y ACADÉMICOS EN COORDINACIÓN CON EL SUBDIRECTOR DE CENTRO.	TUTORÍA VIRTUAL EXPEDIDO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS. PREFERIBLEMENTE: CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DEL SENA. CÓD. COMP. 240201528 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA CÓD. COMP. 291901030 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES CÓD. COMP. 240201530 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO
TELEINFORMATICA	TECNICO EN SISTEMAS Código 228185 Versión: 1	CÓD. COMP. 220501001 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES SOBRE PLATAFORMAS MICROSOFT, LINUX, SOLARIS O CCNA, O ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES COMPTIA A+ O SERVER+.	CÓD. COMP. 220501001 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.
	DISEÑO E INTEGRACION DE MULTIMEDIA Código 524139 Versión: 2	CÓD. COMP. 220501029 CÓD. COMP. 220501030 El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de	CÓD. COMP. 220501029 CÓD. COMP. 220501030 Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán



		Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Multimedia sobre Plataformas Adobe, Microsoft o Core	relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
TELEINFORMATICA	PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 233104 Versión: 1	CÓD. COMP 220501096 TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES PLATAFORMAS DE DESARROLLO WEB (.NET, JAVA, PHP, PYTHON Y JAVASCRIPT) PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS CONOCIMIENTO APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PRUEBAS DE SOFTWARE PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE. CÓD. COMP 220601501 PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL. INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	CÓD. COMP 220501096 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. CÓD. COMP 220601501 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.



	PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL CÓD. COMP 240201524 FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. CÓD. COMP 240201526 OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES. OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO CÓD. COMP 210201501 Certificado de Aptitud Profesional SENA, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 2,3 o 4 (Ver anexo C. N.O)	CÓD. COMP 240201524 UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CÓD. COMP 240201526 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 Y/O TRABAJO COMUNITARIO. CÓD. COMP 210201501 Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o
--	---	--



		Alternativa 1. Certificado de técnico, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 3 o 4 (Ver anexo C. N.O) Alternativa 2 Título de Técnico Profesional en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA). Alternativa 3 Título de Tecnólogo en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA) Alternativa 4 Título Profesional universitario en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley	instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 1. Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y Doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 2 Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 3 Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 4 Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y
--	--	--	--



			fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida
PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 233104 V1	EMPRENDIMIENTO	CÓD. COMP 240201529 PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES PROFESIONAL EN MERCADERO O AFINES PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES	CÓD. COMP 240201529 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

Para los perfiles de la competencia promover que no se encuentren dentro de los programas de formación, se tendrá en cuenta la Circular 096 de 2009.

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. 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 para instructores vigente.

Tiempo Completo: DIEZ (10) MESES Y DIEZ (10) DÍAS

El valor total del presente contrato asciende a la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE



(\$39.164.883). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de Febrero a Noviembre de 2022, por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA M/CTE (\$3.790.150) cada uno. c) Un Ultimo pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de UN MILLON DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 1.263.383).

Medio Tiempo: DIEZ (10) MESES Y DIEZ (10) DÍAS

El valor total del presente contrato asciende a la suma de DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ 19.582.442). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de Febrero a Noviembre de 2022, por valor de UN MILLON OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 1.895.075) cada uno. c) Un Ultimo pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ \$ 631.692).

VINCULACION	VLR CONTRATO	CONTRATOS	VALOR
TIEMPO COMPLETO	\$ 39.164.883	24	\$ 939.957.192
MEDIO TIEMPO	\$ 19.582.442	1	\$ 19.582.442
		TOTAL	\$ 959.539.634

Se fija como valor total para la contratación la suma de: **NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (\$959.539.634)**

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.

8. Análisis de Riesgos y la 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.

9. 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.

10. Supervisión: La supervisión del contrato estará a cargo de:

Coordinador Académico del área de Electricidad - Andres Camilo Quintero Santos.

Coordinador Académico del área de Teleinformática - Ana Yaquelin Chavarro Parra.

Coordinador Académico del área de Telecomunicaciones - German Gilberto Alarcon Rozo.

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 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.

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

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. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que el Coordinador Académico del area validó y revisó la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y verificó el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada por su área, por tanto, recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo verificó el cumplimiento de los topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en Bogotá el 23 de diciembre de 2021.


CLAUDIA JANET GOMEZ LARROTTA
SUBDIRECTORA

CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Proyecto: Brayan Rincón. Cargo:Supervisión Contratación. *BR*

Revisó: Mario Andres Rodriguez Lopez. Cargo: Coordinación de Formación Profesional. *MARL*

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN SENA DIRECCIÓN GENERAL																						
No.	Clase	Fuente	Etapas	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 implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Externo	Ejecución	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 reformar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualización normativa	Permanente
2	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de reformar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecución	Liquidación	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 actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	SENA Supervisor Contratista	Permanente
4	Específico	Externo	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 divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a los demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente
5	Específico	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 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	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato	Permanente
6	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Riesgo por servicios adicionales. Se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobrevenida a la necesidad que se estaba satisficciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legislaciones de adiciones, prorroga o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor del Área - Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente
7	Específico	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	5	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	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	Específico	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 expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generen 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 exitoso cumplimiento a la Resolución No. 000686 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, controlar y realizar el adecuado manejo de la	3	4	7	Si	Interventor del Contrato/ Contratista	44013	44196	El interventor está 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.																						

* 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.



Análisis del Sector

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.6.1. 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, por tal razón a continuación se presenta como la Entidad sustenta la forma de elección del contratista y como históricamente ha realizado dicha contratación:

1. Objeto.

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.

2. Estudio de la oferta

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

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la (s) persona (s) a contratar deber ser:

ESPECIALIDAD	PROGRAMA DE FORMACION	EDUCACION	EXPERIENCIA RELACIONADA
ELECTRICIDAD	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES Código:832202 Versión:1	CÓD. COMP. 280101172 2 CÓD. COMP. 80101173 LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER: NIVEL DE ESTUDIO: LICENCIATURA EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA, INGENIERIA ELECTROMECHANICA, INGENIERIA EN DISTRIBUCION Y REDES ELECTRICAS, INGENIERIA ELECTRICA, LICENCIATURA EN ELECTROTECNIA, LICENCIATURA EN ELECTRONICA, LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA, INGENIERIA ELECTRONICA. ALTERNATIVA DE ESTUDIO:	CÓD. COMP. 280101172 CÓD. COMP. 280101173 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.



		TECNOLOGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTROMECHANICA, TECNOLOGIA ELECTROMECHANICA, TECNOLOGIA EN GESTION EFICIENTE DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y DE POTENCIA. CÓD. COMP. 220601038 TÍTULO DE TÉCNICO, TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL O PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. LICENCIA EN SALUD OCUPACIONAL VIGENTE.	CÓD. COMP. 220601038 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
TELEINFORMATICA	TECNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO. Código 233105 Versión: 1	CÓD. COMP. 220501001 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN: ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, SERVIDORES, COMPTIA, A+ O SERVER+ MICROSOFT OFFICE SPECIALIST (MOS). CÓD. COMP. 291901030 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN.	CÓD. COMP. 220501001 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA CÓD. COMP. 291901030 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN



		CÓD. COMP. 220201501 LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO EN ÁREAS AFINES, O PROFESIONAL EN ÁREA DE LA INGENIERÍA AFÍN CON EL PROGRAMA DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 220601501 PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL. INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL. CÓD. COMP. 260102011 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA	PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES CÓD. COMP. 220201501 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE DE MÍNIMA DE 12 MESES CÓD. COMP. 220601501 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. CÓD. COMP. 260102011 DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL
--	--	--	---



	ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 240201524 FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. CÓD. COMP. 210201501 CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL SENA, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 2,3 O 4 (VER ANEXO C. N.O) ALTERNATIVA 1. CERTIFICADO DE TÉCNICO, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CON Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 3 O 4 (VER ANEXO C. N.O) ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL	EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. CÓD. COMP. 240201524 UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CÓD. COMP. 210201501 CUARENTA Y OCHO (48) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 1. CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 2 TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES
--	--	---



		O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA).	EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA
	ALTERNATIVA 3 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)		ALTERNATIVA 3 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA
	ALTERNATIVA 4 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY		ALTERNATIVA 4 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. CÓD. COMP. 240201526 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 Y/O TRABAJO COMUNITARIO.
	CÓD. COMP. 240201526 OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA,		CÓD. COMP. 230101507 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA



	O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES. OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO. CÓD. COMP. 230101507 LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO. CÓD. COMP. 240201529 PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES; PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES; PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES; PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES CÓD. COMP. 240202501 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)	DOCENTE MÍNIMO DE 12 MESES CÓD. COMP. 240201529 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. CÓD. COMP. 240202501. MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO 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. CÓD. COMP. 240201528 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA CÓD. COMP. 291901030
--	---	---



		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. COMP. 240201528 LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN. CÓD. COMP. 240201530 PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ESTA COMPETENCIA SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DEL INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, LOS INSTRUCTORES DE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES, EL PROFESIONAL DE DESARROLLO HUMANO, EQUIPO DE BIENESTAR Y LIDERAZGO AL APRENDIZ, RELACIONES CORPORATIVAS, ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, COORDINADORES MISIONALES Y ACADÉMICOS EN COORDINACIÓN CON EL SUBDIRECTOR DE CENTRO.	DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES CÓD. COMP. 240201530 MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO
TELEINFORMATICA	TECNICO EN SISTEMAS Código 228185 Versión: 1	CÓD. COMP. 220501001 EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE REDES	CÓD. COMP. 220501001 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.



		DE COMPUTADORES SOBRE PLATAFORMAS MICROSOFT, LINUX, SOLARIS O CCNA, O ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES COMPTIA A+ O SERVER+.	
	DISEÑO E INTEGRACION DE MULTIMEDIA Código 524139 Versión: 2	CÓD. COMP. 220501029 CÓD. COMP. 220501030 El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Multimedia sobre Plataformas Adobe, Microsoft o Core	CÓD. COMP. 220501029 CÓD. COMP. 220501030 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.
TELEINFORMATICA	PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 233104 Versión: 1	CÓD. COMP 220501096 TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES PLATAFORMAS DE DESARROLLO WEB (.NET, JAVA, PHP, PYTHON Y JAVASCRIPT) PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS CONOCIMIENTO APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PRUEBAS DE SOFTWARE PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.	CÓD. COMP 220501096 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.



	CÓD. COMP 220601501 PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL. INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL CÓD. COMP 240201524 FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. CÓD. COMP 240201526 OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES. OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO CÓD. COMP 210201501 Certificado de Aptitud Profesional SENA, o certificado	CÓD. COMP 220601501 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. CÓD. COMP 240201524 UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CÓD. COMP 240201526 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 Y/O TRABAJO COMUNITARIO. CÓD. COMP 210201501 Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada
--	--	--



	por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 2,3 o 4 (Ver anexo C. N.O) Alternativa 1. Certificado de técnico, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 3 o 4 (Ver anexo C. N.O) Alternativa 2 Título de Técnico Profesional en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA). Alternativa 3 Título de Tecnólogo en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA) Alternativa 4 Título Profesional universitario en cualquiera de	distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 1. Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y Doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 2 Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 3 Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 4 Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:
--	--	---



		los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley	Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida
PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 233104 V1	EMPENDIMIENTO	CÓD. COMP 240201529 PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES	CÓD. COMP 240201529 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

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, 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:

(Incluir los contratos de dos años inmediatamente anterior)

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.2228729 de 2021.	AURA CAROLINA ROMERO MORENO	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con otras actividades que se deriven de la	Trescientos tres (303) días.	Valor del contrato \$ 40.175.484. Mensualidades de 3.790.140	Contratación Directa



		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 - Regional Distrito Capital.			
CO1.PCCNTR.2245793 de 2021.	LUZ TORRES JIMENEZ	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con 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 - Regional Distrito Capital.	Trescientos cuatro (304) días.	Valor del contrato \$ 40.175.484. Mensualidades de 3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.2222789 de 2021.	DAYRON ALEXIS OLIVEROS ALDANA	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de	Trescientos once (311) días.	Valor del contrato \$ 40.175.484. Mensualidades de 3.790.140	Contratación Directa



		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 - Regional Distrito Capital.			
CO1.PCCNTR.1490187 de 2020.	RICARDO CASILIMAS LUGO	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con 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 - Regional Distrito Capital.	Siete (7) Meses y Veintinueve (29) días	Valor del contrato \$ 23.182.362. Mensualidades de \$ 3.679.740	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.1489781 de 2020.	RICARDO AUGUSTO CASTELBLANCO SEPULVEDA	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con 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 - Regional Distrito Capital.	Siete (7) Meses y Veintinueve (29) días	Valor del contrato \$ 23.182.362. Mensualidades de \$ 3.679.740	Contratación Directa
111070 de 04/02/2019	MORENO PEREZ VICTOR MANUEL	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con otras	Nueve (9) meses y Veintiséis (26) Días	35.249.456	Contratación Directa



		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 - Regional Distrito Capital.			
111077 de 04/02/2019	HARBEY ARNULFO MARTINEZ GUERRERO	Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con 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 - Regional Distrito Capital.	Nueve (9) meses y Veintiséis (26) Días	35.249.456	Contratación Directa


CLAUDIA JANET GOMEZ LARROTTA
SUBDIRECTORA

CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Proyecto: Brayan Rincón. Cargo: Supervisión Contratación. *BR*

Revisó: Mario Andres Rodriguez Lopez. Cargo: Coordinación de Formación Profesional. *MARL*



**CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE
PLANTA
DIRECTOR REGIONAL DEL SENA**

CONSIDERANDO

Que el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones requiere contratar los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

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

Por lo anterior,

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del 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, este Despacho Regional 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 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.”*

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

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 23 de diciembre de 2021.

**Enrique Romero Contreras
Director Regional**

VoBo. Jeanneth Maritza Carrillo Ramírez 
Coordinadora Grupo Regional de Gestión del Talento Humano

Proyecto: Brayan Rincón. Cargo: Supervisión Contratación. 

Revisó: Mario Andres Rodriguez Lopez. Cargo: Coordinación de Formación Profesional. 

Anexo: Estudio Previo



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

DIRECTOR REGIONAL DEL SENA

CONSIDERANDO

Que la subdirectora del centro de electricidad electrónica y telecomunicaciones del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2022, veinticinco (25) instructores con el siguiente objeto: *“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.”*

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 la subdirectora del centro de electricidad electrónica y telecomunicaciones del SENA a contratar en la vigencia 2022 los servicios de veinticinco (25) instructores, con el siguiente objeto igual: *“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.”*

Valor: Se fija como valor total para la contratación la suma de: **NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (\$959.539.634)**

Tiempo Completo: DIEZ (10) MESES Y DIEZ (10) DÍAS

El valor total del presente contrato asciende a la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$39.164.883). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de Febrero a Noviembre de 2022, por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA M/CTE (\$3.790.150) cada uno. c) Un Último pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de UN MILLON DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 1.263.383).

Medio Tiempo: DIEZ (10) MESES Y DIEZ (10) DÍAS

El valor total del presente contrato asciende a la suma de DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ 19.582.442). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de Febrero a Noviembre de 2022, por valor de UN MILLON OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 1.895.075) cada uno. c) Un Último pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de



SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ \$ 631.692).

VINCULACION	VLR CONTRATO	CONTRATOS	VALOR
TIEMPO COMPLETO	\$ 39.164.883	24	\$ 939.957.192
MEDIO TIEMPO	\$ 19.582.442	1	\$ 19.582.442
		TOTAL	\$ 959.539.634

CDP: de enero del 2022.

AUTORIZACION 0624

Enrique Romero Contreras
Director Regional

Vo.Bo. Diana Marcela Carmona Pérez 
Coordinadora Grupo de apoyo Administrativo Mixto

Reviso: Despacho Regional
Proyectó: Brayan Alberto Rincon – Apoyo Supervisión Contratación- Contratista

OK Catherine



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
GRUPO DE FORMACIÓN PROFESIONAL
CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES
LISTA DE CHEQUEO - DOCUMENTO ESTUDIOS PREVIOS
2022

Centro de Formación	9210 - Centro De Electricidad, Electrónica Y Telecomunicaciones		Radicado	2_2021_0622343		Fecha de Recibido	27/12/2021	Fecha de Verificación y Entrega Final	27/12/2021	No. de Revisiones del Anexo	2	TOTAL INSTRUCTORES	25
Tipo Instructor	MARQUE CON X	Numero instructores		MARQUE CON X	Numero instructores	Tipo Instructor	MARQUE CON X	Numero instructores	COORDINADOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL: PROFESIONAL(ES) RESPONSABLE(S) DE LA		Fernando Franco Hincapié Edilma Sandoval Mojica		
REGULAR			COMPLEMENTARIA PRESENCIAL			ARTICULACION CON LA EDUCACION MEDIA		25					
COMPLEMENTARIA VIRTUAL			DESPLAZADOS			OTROS			Tipo Instructor		MARQUE CON X	Numero instructores	
Desagregado Familias Virtual	1. Bilingüismo		4. Programación			---		0	---			0	
	2. Electricidad y Electrónica		5. Telecomunicaciones			---		0	---			0	
	3. Ofimática		---			---		0	---			0	

NUMERAL	REQUISITOS		CUMPLE		OBSERVACIONES	Fecha Subsanación
			SI	NO		
* ACTA DE NECESIDAD DE CONTRATACION	* Se indica la meta del centro, la distribucion de cupos y de instructores		X			
Educación y/o Formación Experiencia Relacionada	Se describen los requisitos de educación y formación según lo establecido en la estructura curricular del programa.		X			
	Otros requisitos: Se describen los requisitos de educación, formación y experiencia, establecidos a través de la circular que opere para la vigencia y de bilinguismo	Instructores virtuales y Bilinguismo Virtual: Capacitación en tutoría virtual no inferior a 40 horas y experiencia como tutor virtual.	NA			
		Numero de instructores / familias	NA			
		Bilinguismo - perfil según lineamientos	NA			
		Articulación con la media: Programas corresponden dentro del portafolio del centro	X			
	Perfiles no descritos en diseño curricular deben adjuntar: Soporte de solicitud de ajuste a la Dirección de formación Acta de aprobación de Centro de formación con firma del Subdirector		NA			
1. Justificación	Se describe la causa de la necesidad de contratación (metas para la vigencia, inexistencia de personal suficiente, plan nacional de desarrollo, plan de acción SENA, etc.)		X			
	Se describe el objetivo de la contratación.		X			
	Se indica que el plazo del contrato es el estrictamente indispensable		X			
	Se describe el plazo de la necesidad de contratación.	Titulada y complementaria / Bilinguismo presencial: Maximo 22 diciembre. Calendario academico	NA			
		Articulación: 11 meses Periodo Fijo	X			
		Complementaria Virtual: Hasta 10.5 meses.	NA			
		Bilinguismo Virtual: Hasta 9 meses.	NA			
	Se describe el número de instructores a contratar por programa de formación y/o especialidad, acorde con la tecnología modular del Centro y modalidad de formación.	Titulada y complementaria / Bilinguismo presencial	NA			
		Articulación: Según simulador	X			
		Complementaria Virtual: Según Anexo 2 - Familias Virtuales	NA			
		Bilinguismo Virtual: Según Anexo 2 - Familias Virtuales	NA			
	Se describe cuál es la carga laboral del área que solicita el contrato (cuantitativa y cualitativa), así como el número de funcionarios que la apoyan		X			
	Se mantiene el texto preestablecido en el formato y el orden.		X			

Con el fin de proceder a completar las columnas: Código UNSPSC, Duración del contrato (intervalo: días, meses, años), Modalidad de selección, Fuente de los recursos, ¿Se requieren vigencias futuras?, Estado de solicitud de vigencias futuras; vea la "Hoja de soporte" para saber cuáles son los códigos que aplican a cada columna.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de	Fecha estimada de presentación de ofertas	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
80111601	11_9210_398 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_399 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_400 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co

80111601	11_9210_401 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_402 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_403 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_404 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co

80111601	11_9210_405 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromero@sena.edu.co
80111601	11_9210_406 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromero@sena.edu.co
80111601	11_9210_407 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromero@sena.edu.co
80111601	11_9210_408 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromero@sena.edu.co

80111601	11_9210_409 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_410 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_411 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_412 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co

80111601	11_9210_413 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_414 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_415 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_416 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_417 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co

80111601	11_9210_418 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_419 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_420 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_421 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co
80111601	11_9210_422 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.	1	1	315	0	CCE-05	0	43700000	43700000	0	0		CO-DC	Electricidad Claudia	5E+06	eromeroc@sena.edu.co