



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO ESTUDIO PREVIO

**PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN**

OBJETO:	Prestación de los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para impartir formación titulada y/o complementaria en las modalidades presencial y/o virtual dentro de la Red de Conocimiento agrícola – agroindustrial – control de calidad e inocuidad, ambiental, comercio y ventas, construcción, electrónica y automatización, gestión administrativa y financiera, informática - diseño y desarrollo de software, institucional de integralidad de la formación – interacción consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con la trascendencia, institucional de la enseñanza de idiomas – ingles presencial, institucional de la enseñanza de idiomas – ingles virtual, institucional de pedagogía – actividad física y hábitos de vida saludables, institucional de pedagogía – comunicación, institucional de pedagogía – emprendimiento, institucional de pedagogía – matemáticas, institucional de pedagogía – protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, logística y gestión de la producción, logística y gestión de la producción/gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, mecánica industrial, química aplicada, salud y apoyo diagnóstico, telecomunicaciones, textil confección diseño y moda, automotriz, institucional de pedagogía – comunicación, mecánica industrial, construcción e infraestructura, institucional de pedagogía - actividad física y hábitos de vida saludables, energía eléctrica del Programa de Formación Regular del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2022.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Según lo indicado en el numeral 4 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	Según lo indicado en el numeral 4 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para la presente contratación la suma de SIETE MIL MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA MIL PESOS M/CTE (\$7'876.890.000). Según la tabla de honorarios el valor mensual a cancelar corresponde a: PROFESIONAL: TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$3.900.000). TECNOLOGO: TRES MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$3.600.000). TECNICO: TRES MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000)



PLAZO:	Según lo indicado en el numeral 4.1 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Ibagué y/o municipios del Departamento del Tolima.
SUPERVISOR:	La supervisión del contrato estará a cargo de las Coordinaciones Académicas, quien haga sus veces o quien designe el ordenador del pago o director de área o jefe de oficina.
ORDENADOR DEL PAGO:	Subdirector(a) (e) del Centro de Industria y Construcción

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

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un Establecimiento Público del orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, 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 emprendimiento, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Mediante el artículo 9 de la Resolución 69 de 2014 “Por la cual se dictan medidas de orden administrativo y se confieren delegaciones para la ordenación del gasto en materia de contratación estatal y para diferentes actuaciones administrativas en los Directores Regionales y en los Subdirectores de Centro de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA”, se delegó en los Subdirectores de Centro “la ordenación del gasto y la competencia para dirigir y adelantar todas y cada una de las etapas inherentes a los procesos contractuales y celebrar los contratos de los instructores en el área de su jurisdicción, de conformidad con los trámites y procedimientos que rigen la materia y las reglamentaciones expedidas para el efecto”.



El Centro de Industria y Construcción como uno de los 117 Centro de Formación del SENA a nivel nacional, es responsable de la formación profesional integral la cual se atiende mediante las formaciones impartidas en los programas que brindar atención a la población desplazada, la ofrecida en el programa de articulación con la educación media, prestación de servicios tecnológicos, atención en el programa FIC, de igual manera en el programa de formación regular, promoción el desarrollo del emprendimiento empresarial, la normalización y evaluación de competencias laborales. Para el cumplimiento de estas responsabilidades se requiere efectuar la contratación de personas naturales que apoyen la orientación de formación y así lograr capacitar un mayor número de aprendices de acuerdo con las metas asignadas al Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima. De igual manera y de conformidad con lo establecido en la Visión Tolima 2025 se espera que el Departamento se oriente en tres ejes fundamentales donde el abastecimiento logístico permita a la Región crecer competitivamente frente a otros Departamentos de similares características; por esta razón el Centro requiere efectuar la contratación del servicio de apoyo a la formación con el fin de atender la demanda social y de los desempleados de la Región, así como la capacitación y actualización del personal vinculado a Empresas. Esta formación busca llenar las expectativas de la demanda social para personas que buscan vincularse a una oferta laboral y que requieren la certificación de conocimientos así como las solicitudes de los empresarios de la Región para mejorar los conocimientos y el desempeño del personal que tienen a su cargo.

El cumplimiento de las metas de formación se desarrolla de manera articulada con los pilares o ejes estratégicos establecidos en los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y de los diferentes municipios del Departamento, teniendo en cuenta los estudios de prospectiva regional, la vocación productiva del Departamento y los estudios de ocupacionales.

En virtud de lo anterior, y dada la necesidad de contratar personas naturales que tengan la idoneidad para cumplir con las actividades en la que prima el intelecto y siendo insuficiente el personal de planta para satisfacer esta necesidad, se requiere adelantar la siguiente contratación para cumplir a cabalidad con cada una de las especialidades con las que cuenta el Centro, las Coordinaciones Académicas responsables de la programación específica de los Recursos Físicos, Humanos y Tecnológicos del Centro de Formación dentro del Proceso de Planeación Estratégica, según el Artículo 2 numeral 1 de la Resolución 4016 de 2009 y la Coordinación de Formación Integral, Gestión Educativa y Promoción y Relaciones Corporativas del Centro responsable de Coordinar la formulación del Plan Operativo Anual con el fin de cumplir los objetivos institucionales, según el Artículo 2 numeral 3 de la Resolución 4017 de 2009.

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 mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada al Centro de Formación – Centro de Industria y de la Construcción del SENA Regional Tolima, 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”.

Finalmente, atendiendo la necesidad expresada el Coordinador de Formación del Centro considera la necesidad de contratar la prestación de servicios Profesionales y de apoyo a la gestión de 37 personas naturales para impartir formación en las diferentes redes de conocimiento, como:

Agrícola – agroindustrial – control de calidad e inocuidad, ambiental, comercio y ventas, construcción, electrónica y automatización, gestión administrativa y financiera, informática - diseño y desarrollo de software, institucional de integralidad de la formación – interacción consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con la trascendencia, institucional de la enseñanza de idiomas – ingles presencial, institucional de la enseñanza de idiomas – ingles virtual, institucional de pedagogía – actividad física y hábitos de vida saludables, institucional de pedagogía – comunicación, institucional de pedagogía – emprendimiento, institucional de pedagogía – matemáticas, institucional de pedagogía – protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, logística y gestión de la producción, logística y gestión de la producción/gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, mecánica industrial, química aplicada, salud y apoyo diagnóstico, telecomunicaciones, textil confección diseño y moda, automotriz, institucional de pedagogía – comunicación, mecánica industrial, construcción e infraestructura, institucional de pedagogía - actividad física y hábitos de vida saludables.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con 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 posteriormente en este documento.

2. Obligaciones Específicas:

1. Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el área temática del objeto contractual Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el área temática objeto del contrato.
2. Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.
3. Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato.
4. Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.
5. Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del área temática objeto del contrato.
6. Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizajes de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.



7. Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.
8. Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades:
 - a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado.
 - b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados.
 - e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.
9. Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.
10. Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.
11. Apoyar procesos de Registro calificado para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.
12. Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.
13. Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.
14. Realizar seguimiento en la etapa productiva a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.
15. Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.
16. Aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia “ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS, o la actualización “ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO” o en su defecto deberá aplicar al proceso de certificación de la norma y aportar el respectivo certificado de aprobación, o la evidencia de la inscripción efectiva a mismo, al informe de ejecución contractual, con plazo máximo a julio 31 de 2022.
17. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz. Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.
18. Gestionar oportunamente las novedades de aprendices a las que haya lugar, en los grupos de formación que se tengan a cargo. En caso de culminar etapa lectiva con alguno de ellos, verificar que el listado en plataforma de los aprendices activos guarde absoluta correspondencia con los aprendices que evidentemente terminaron su etapa lectiva.
19. Aportar certificación de Trabajo en alturas, el cual deberá allegar a más tardar dentro de los tres meses siguientes de ejecución del contrato, constituyéndose este en un requisito obligatorio para que la entidad Contratante pueda realizar el tercer pago. (aplica para: CONSTRUCCIÓN – CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN – HIDRÁULICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN – ELECTRÓNICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN - REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (RVC), ENERGÍA ELÉCTRICA - DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, ENERGÍA ELÉCTRICA - USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INFORMÁTICA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE – INFRAESTRUCTURA, INFRAESTRUCTURA - OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA, LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - TRABAJO EN ALTURAS, MECÁNICA INDUSTRIAL – SOLDADURA, TELECOMUNICACIONES - SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES, AUTOMOTOR - MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ, AUTOMOTOR – MOTOCICLETAS.



20. Certificar la Participación durante la ejecución del contrato de por lo menos tres (3) eventos de formación promovido por el Equipo Pedagógico de Centro.
21. Evidenciar la participación activa en los eventos de integralidad de la formación relacionada con el área impartida de acuerdo a los lineamientos institucionales, tales como día de la tierra, día del idioma, día de bilingüismo y todas las demás de acuerdo a los calendarios establecidos. (Aplica para instructores transversales).
22. Prestar apoyo en diseño y desarrollo curricular, documentación condiciones de calidad para obtención registros calificados y alistamiento visita de pares (únicamente programas de educación superior).
23. Realizar procesos de autoevaluación (únicamente programas de educación superior).
24. Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
25. Obligaciones Generales que deben cumplir los contratistas:
 - a. En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y del artículo 6 de la ley 1562 de 2012, el (la) CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales) y para la realización de cada pago derivado del mismo; estos pagos se acreditan únicamente por el sistema PILA o de Planilla Asistida o el que determine el Ministerio de Trabajo. Cuando corresponda, el (la) contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y cajas de Compensación Familiar (cuando correspondan).

El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales en especial, las siguientes:

1. Procurar el cuidado integral de su salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios en Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.
- a. Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA o de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, y que le hayan sido entregados para el desarrollo del objeto del contrato, por lo que son sujetos de control y vigilancia. En consecuencia deberán dar cuenta sobre la entrega de los bienes al supervisor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.

Nota 1: Con la suscripción del contrato, el SENA queda autorizado expresamente por el Contratista para verificar sus antecedentes y la información que considere necesaria en los Sistemas de Información correspondientes, con el uso y las condiciones señaladas en las normas vigentes.

Nota 2: Los derechos patrimoniales de autor de todos los documentos y desarrollos que produzca o realice el contratista en virtud de la ejecución del presente contrato, serán de propiedad del SENA; Si hay lugar a publicaciones se dará el respectivo reconocimiento de los derechos morales



de autor.

Nota 3: En caso de requerirse el desplazamiento del contratista para desarrollar actividades directamente relacionadas con objeto del contrato, este será informado por parte del supervisor a fin que se adelanten las gestiones necesarias para facilitar su desplazamiento, bien sea dentro del territorio nacional o fuera de este, de conformidad con lo establecido en la Resolución del SENA que para el efecto se encuentre vigente.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:

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

RED DE CONOCIMIENTO	PERFIL REQUERIDO	EXPERIENCIA REQUERIDA
Agrícola – agroindustria – control de calidad e inocuidad	FORMACION ACADEMICA: Título ingeniero agroindustrial, ingeniero de alimentos, ingeniero químico con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria virtual de Manipulación de Alimentos y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados y solicitados en las familias del diseño curricular.
Ambiental	FORMACION ACADEMICA: Título en Ingeniería sanitaria, ambiental, química, ingeniero forestal, biólogo, agrícola, o afines. Requisitos modalidad a distancia: Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas”.	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de complementaria virtual Forestal y Medio Ambiente y doce (12) como instructor de formación virtual. Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de complementaria virtual Forestal y Medio Ambiente y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título de profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería ambiental, sanitaria y afines; o ingeniería química y afines; o	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuidos así: doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de gestión ambiental



	química y afines. Opción 2: Título de tecnólogo, en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: control ambiental y afines con especialización en muestreo de aire, agua, suelos y ruido o afines y cursos pedagógicos o didácticos en instituciones reconocidas. Requisitos modalidad a distancia: Acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual no inferior a 40 hora.	sectorial y urbana y doce (12) meses en labores de docencia. Opción 2: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: diez y ocho (18) meses relacionados con el ejercicio de gestión ambiental sectorial y urbana y doce (12) meses en docencia. Requisitos modalidad a distancia: Tener experiencia certificada mínimo de (6) meses en manejo de plataformas virtuales especialmente en el lms que tenga la entidad, manejo de herramientas web, experiencia certificada en pedagogía demínimo 120 horas, y los demás requisitos y experiencia disciplinar que apliquen."
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Técnico en el área ocupacional: ocupaciones auxiliares en ciencias naturales y aplicadas, ocupaciones de asistencia en ciencias naturales y aplicadas, asistentes en saneamiento ambiental. Opción 2: Título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería ambiental, sanitaria y afines. Opción 3: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería ambiental, sanitaria y afines; o química y afines. Opción 4: Título de profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería ambiental, sanitaria y afines; o ingeniería química y afines; o química y afines. Requisitos modalidad a distancia: acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual no inferior a 40 horas	EXPERIENCIA: Opción 1: Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de gestión ambiental sectorial y urbana y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de gestión ambiental sectorial y urbana y doce (12) meses en docencia. Opción 3: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: diez y ocho (18) meses relacionados con el ejercicio de gestión ambiental sectorial y urbana y doce (12) meses en docencia. Opción 4: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuidos así: doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de gestión ambiental sectorial y urbana y doce (12) meses en labores de docencia. Requisitos modalidad a distancia: Tener experiencia certificada mínimo de (6) meses en manejo de plataformas virtuales especialmente en el lms que tenga la entidad, manejo de herramientas web, experiencia certificada en pedagogía demínimo 120 horas, y los demás requisitos y experiencia disciplinar que apliquen."
Comercio y ventas	FORMACION ACADEMICA: Profesional Universitario y/o Tecnólogo En Administración De Empresas, Contaduría y/o Ciencias Afines. Profesional Universitario O Tecnólogo En Mercadología; Mercadeo Y Publicidad; Mercadeo Publicidad Y Ventas; Mercadotecnia. Profesional O Tecnólogo En Programas De Formación Relacionados Con Los Procesos De Gestión Logística En La Cadena De Abastecimiento.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 (meses) con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y un año en labores de docencia en mercadeo.
	FORMACION ACADEMICA: Tecnólogo En Negociación Internacional. Tecnólogos y/o Profesionales En Programas De Formación Relacionados Con Los Procesos De Gestión Logística En La Cadena De Abastecimiento, O Con Énfasis En Planeación De Las Actividades Del Mercadeo, Tales Comoingeniero Industrial, Ingeniería De Mercados, Logística, O Alimentos, Administradores De Empresas, Contabilidad, Finanzas Y Ciencias Afines, Preferiblemente Con Especialización En Logística O Comercio Internacional O Negocios Internacionales Y Ciencias Afines.	EXPERIENCIA: Experiencia laboral en el desarrollo de actividades relacionadas con gestión logística, mínimo de veinticuatro (24) meses.



Construcción	FORMACION ACADEMICA: Título arquitecto, ingeniero civil o tecnólogo en construcciones. Requisitos modalidad a distancia: Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas”. Opción 2: Título en el área a orientar de acuerdo con el diseño curricular. Requisitos modalidad a distancia: Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas”.	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) como instructor de formación virtual. Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
Electronica y automatización	FORMACION ACADEMICA: Título Ingeniero electronico, ingeniero de telecomunicaciones. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas”.	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de electricidad y electronica y doce (12) como instructor de formación virtual; y/o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título ingeneiro electronico, electrico, profesional en áreas afines al diseño industrial, mecatronico, mecanico y automatizacion industrial con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 “Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas”	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria virtual de Automatización y Control y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; o ingeniería eléctrica y afines; o educación. tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley. Opción 2: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; o ingeniería eléctrica y afines.	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia. Opción 2: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Ingeniero mecánico, ingeniero electricista. técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento.	EXPERIENCIA: 24 meses en el sector RVC.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:doce (12) meses de



	electrónica, telecomunicaciones y afines; o ingeniería eléctrica y afines; o educación; tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley. Opción 2: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; o ingeniería eléctrica y afines.	experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia. Opción 2: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia.
Gestión administrativa y financiera	FORMACION ACADEMICA: Nivel Profesional: Título Profesional en áreas administrativas. ingenieros industriales, economistas profesional en áreas de mercadeo con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de gestion organizacional y doce (12) como instructor de formación virtual; y/o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título en Ingeniero de sistemas con conocimientos en digitación de textos. Profesional en archivística, Técnico de sistemas con conocimientos en digitación de textos, Tecnólogo de sistemas con conocimientos en digitación de textos. ciencias administrativas y Ciencias económicas con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de gestion documental y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Profesional titulado en ciencias económicas, administrativas, financieras, de mercadeo e ingenierías.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la actividad emprendedora y doce (12) meses en docencia.
Informatica diseño y desarrollo de software	FORMACION ACADEMICA: Titulo ingeniero de sistemas. Opción 2: Tecnólogo en sistemas ó análisis y desarrollo de sistemas de información y/o seis semestres o su equivalente en ingeniería de sistemas.	EXPERIENCIA: Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia.
	FORMACION ACADEMICA: Título en ingeniería de sistemas, ingeniero electronico, profesional en ingeniería de sistemas y computación con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Opción 2: Título en el área a orientar de acuerdo con el diseño curricular, Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de Ofimatica y doce (12) como instructor de formación virtual y/o a nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en diseño y construcción de sistemas de información. ingeniero de sistemas, ingeniero informatico con certificación de mínimo 40 horas en	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la



	programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	familia de de complementaria de Administración de la Tecnología de la Información y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título ingeniero de sistemas, ingeniero informático o ingeniero electrónico con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas"	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de Programación y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de soluciones de software ya sea en tecnologías sun microsystems (java o mysql), microsoft (visual studio o sql server) u oracle (administración o desarrollo sobre pl/sql).	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Ingeniero de sistemas. Opción 2: Tecnólogo en sistemas ó análisis y desarrollo de sistemas de información. Opción 3: Seis semestres o su equivalente en ingeniería de sistemas.	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia
	FORMACION ACADEMICA: Opción1: Ingeniero de sistemas. Opción 2: Tecnólogo en sistemas ó análisis y desarrollo de sistemas de información. Opción 3: Seis semestres o su equivalente en ingeniería de sistemas.	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia
	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en diseño gráfico o afines, con conocimientos en animación 3d, manejo de software 3d o tecnólogo en animación 3d. Preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de animación sobre plataformas adobe o autodesk.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Tecnólogo en desarrollo de videojuegos con certificación internacional en el área o profesional en multimedia, sistemas, diseño gráfico, publicidad.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con experiencia en desarrollo de videojuegos y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Profesional en ingeniería de sistemas, ingeniería informática, ingeniería electrónica, ingeniería de telecomunicaciones, con conocimiento y experiencia comprobada en redes de datos, instalación, configuración y administración de equipos activos de redes, sistemas operativos de red, metodologías de análisis y evaluación de riesgos, y normas y estándares internacionales de seguridad de la información. Para la competencia se requiere preferiblemente que el instructor cuente con especialización profesional o tecnológica relacionados con la especialidad objeto	EXPERIENCIA: Dieciocho (18) meses de experiencia de los cuales doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio con la competencia a orientar y seis (6) meses en labores de docencia.



	de formación o al menos una de las siguientes certificaciones internacionales: cisco ccna microsoft mcp cisco ccnp cisco ccna security ethical hacking auditor iso 27000 redhat rhce.	
	FORMACION ACADEMICA: Ingeniero en sistemas o ingeniero informático.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: 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 corel.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: 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, frameworks de desarrollo web. Preferiblemente con certificaciones internacionales en tecnologías aplicadas al desarrollo de software.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: 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 y servidores compia, a+ o server+ microsoft office specialist (mos).	EXPERIENCIA: Dieciocho (18) meses de experiencia así: 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.
	FORMACION ACADEMICA: Nivel Profesional: Ingeniero de sistemas. Nivel tecnólogo: Tecnólogo en sistemas.	EXPERIENCIA: Nivel Profesional: 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 Nivel Tecnólogo: Treinta y seis (36) meses de experiencia de los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional.
Institucional de integralidad de la formación - interacción consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con la trascendencia	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en el área de humanidades, preferiblemente psicología, sociología o trabajo social con Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de convenio DPS y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en los núcleos de conocimiento de antropología, artes liberales, o filosofía, teología y afines, o educación, o sociología, trabajo social y afine, o psicología, o administración. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.



Institucional de la enseñanza de idiomas - ingles presencial	FORMACION ACADEMICA: Título de profesional o tecnólogo en cualquier núcleo de conocimiento con Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales en listados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes (Teenagers)". Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.	EXPERIENCIA: Tecnólogo: Mínimo 24 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en inglés, para Profesional: Mínimo 12 meses de experiencia en procesos de capacitación en idioma ingles.
Institucional de la enseñanza de idiomas - ingles virtual	FORMACION ACADEMICA: Título de profesional o tecnólogo en cualquier núcleo de conocimiento con Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales en listados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes (Teenagers)". Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.	EXPERIENCIA: Tecnólogo: Mínimo 24 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en inglés, para Profesional: Mínimo 12 meses de experiencia en procesos de capacitación en idioma ingles.
Institucional de pedagogía - actividad física y hábitos de vida saludables	FORMACION ACADEMICA: Título de técnico profesional, o tecnólogo, o profesional en los núcleos de conocimiento de Deportes, educación física y recreación y tarjeta profesional cuando lo exija la Ley.	EXPERIENCIA: Técnico: Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción, para Tecnólogo: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción o instrucción, para Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.
Institucional de pedagogía - comunicación	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en los núcleos de conocimiento de Sociología, trabajo social y afines, o Lenguas modernas, literatura, lingüística y afines, o Comunicación social, periodismo y afines, o Educación, Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.
Institucional de pedagogía - emprendimiento	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en los núcleos de conocimiento de Contaduría pública, o Economía, o Ingeniería industrial y afines, o Administración. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.
Institucional de pedagogía - matemáticas	FORMACION ACADEMICA: Título de Tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: Educación; (SOLO TITULOS SENA), o Título Profesional universitario en núcleos básicos de	EXPERIENCIA: Tecnólogo: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el



	conocimiento de: Educación; o Matemáticas, Estadística y Afines; o Física. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley.	área y doce (12) meses en docencia o instrucción o instrucción, para Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.
Institucional de pedagogía - protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en los núcleos de conocimiento de Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o Sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o administración. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.
Logística y gestión de la producción	FORMACION ACADEMICA: Título profesional ingenieros industriales, mecánicos y/o electrónicos.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en gestión logística especialista en sistemas integrados de gestión.
	FORMACION ACADEMICA: Ingenieros de diferentes áreas de las ciencias y/o administrador de empresas.	EXPERIENCIA: Experiencia laboral mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en sistemas de gestión de la calidad.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título de tecnólogo en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Opción 2: Profesional en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier área de conocimiento con posgrado (especialización, maestría y doctorado) en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Requisitos adicionales para alternativas 1 y 2: licencia vigente en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo. Certificado en el nivel de entrenador de trabajo seguro en alturas. Reentrenamiento de trabajo seguro en alturas avanzado vigente. Certificado en la norma competencia trabajar en alturas de acuerdo con la normativa en seguridad y salud en el trabajo o la norma controlar los riesgos de trabajos en alturas de acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por autoridad competente con una intensidad mínima de 20 horas. Certificado de formación en armado de andamios, expedido en entidad, reconocida por autoridad competente o expedida por el fabricante o distribuidor autorizado. Certificado de formación en rescate en trabajo en alturas, con intensidad mínima de 24 horas. Certificado de curso de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con intensidad de cincuenta (50) horas. Certificado de persona avalada para inspección de equipos de protección individual emitido por un fabricante. Certificado de formación o competencia laboral relacionado con pedagogía.	EXPERIENCIA: Opción 1 – Tecnólogos: Experiencia profesional certificada de treinta (30) meses de los cuales: seis (6) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST), con aplicación del programa de protección contra caídas doce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturas experiencia laboral docente certificada de doce (12) meses. Opción 2 - Profesionales con postgrado: Experiencia profesional certificada de veinticuatro (24) meses de los cuales: seis (6) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST), con aplicación del programa de protección contra caídas doce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturas experiencia laboral docente certificada de seis (6) meses.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Tecnólogo en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Opción 2: Profesional en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier área de conocimiento con posgrado (especialización, maestría y doctorado) en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines	EXPERIENCIA: Experiencia relacionada certificada de Opción 1: Treinta (30) meses de los cuales: Doce (12) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST), con aplicación del programa de protección contra caídas, doce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturas



	Requisitos adicionales para alternativas 1 y 2: Licencia vigente en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo. Certificado en el nivel de entrenador de trabajo seguro en alturas. Reentrenamiento de trabajo seguro en alturas avanzado vigente. Certificado en la norma competencia trabajar en alturas de acuerdo con la normativa en seguridad y salud en el trabajo o la norma controlar los riesgos de trabajos en alturas de acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por autoridad competente con una intensidad mínima de 20 horas. Certificado de formación en armado de andamios, expedido en entidad, reconocida por autoridad competente o expedida por el fabricante o distribuidor autorizado. Certificado de formación en rescate en trabajo en alturas, con intensidad mínima de 24 horas. Certificado de curso de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con intensidad de cincuenta (50) horas. Certificado de persona avalada para inspección de equipos de protección individual emitido por un fabricante. Certificado de formación o competencia laboral relacionado con pedagogía	experiencia laboral docente certificada de seis (6) meses. Opción 2: Profesionales o profesionales con postgrado experiencia relacionada certificada de veinticuatro (24) meses de los cuales: Seis (6) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST), con aplicación del programa de protección contra caídas doce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturas, experiencia laboral docente certificada de seis (6) meses.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Tecnólogo en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Opción 2: Profesional en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier área de conocimiento con posgrado (especialización, maestría y doctorado) en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines	EXPERIENCIA: Opción 1: Experiencia relacionada certificada de treinta (30) meses de los cuales:doce (12) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (sgsst), con aplicación del programa de protección contra caídasdoce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturasexperiencia laboral docente certificada de seis (6) meses alternativa 2 profesionales o profesionales con postgrado. Opción 2: Experiencia relacionada certificada de veinticuatro (24) meses de los cuales:seis (6) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (sgsst), con aplicación del programa de protección contra caídasdoce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturasexperiencia laboral docente certificada de seis (6) meses
	FORMACION ACADEMICA: Requisitos académicos: Opción 1: Título de tecnólogo en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Opción 2: Profesional en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier área de conocimiento con posgrado (especialización, maestría y doctorado) en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o alguna de sus áreas afines. Requisitos adicionales para alternativas 1 y 2: Licencia vigente en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo. Certificado en el nivel de entrenador de trabajo seguro en alturas. Reentrenamiento de trabajo seguro en alturas avanzado vigente. Certificado en la norma competencia trabajar en alturas de acuerdo con la normativa en seguridad y salud en el trabajo o la norma controlar los riesgos de trabajos en alturas de acuerdo	EXPERIENCIA: Experiencia laboral docente certificada de seis (6) meses. Opción 2: Profesionales o profesionales con postgradoexperiencia relacionada certificada de veinticuatro (24) meses de los cuales:seis (6) meses en actividades de higiene y seguridad o de medicina del trabajo o de diseño y ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (sgsst), con aplicación del programa de protección contra caídasdoce (12) meses relacionada con trabajo seguro en alturasexperiencia laboral docente certificada de seis (6) meses.



	con la normativa de seguridad y salud en el trabajo certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por autoridad competente con una intensidad mínima de 20 horas. Certificado de formación en armado de andamios, expedido en entidad, reconocida por autoridad competente o expedida por el fabricante o distribuidor autorizado. Certificado de formación en rescate en trabajo en alturas, con intensidad mínima de 24 horas. Certificado de curso de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con intensidad de cincuenta (50) horas. Certificado de persona avalada para inspección de equipos de protección individual emitido por un fabricante. Certificado de formación o competencia laboral relacionado con pedagogía	
Logística y gestión de la producción /gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en salud ocupacional - ciencias sociales o ingeniero con especialización en seguridad y salud en el trabajo (salud ocupacional) con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de SG -SST y doce (12) como instructor de formación virtual; o a nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Título Profesional en cualquier área con Formación en desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad y/o procesos de auditoría interna en sistemas de gestión de calidad en el área a orientar de acuerdo con el diseño curricular con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de calidad y doce (12) como instructor de formación virtual; o a nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Profesional en áreas relacionadas con los procesos de compras y suministros, tales como ingeniero industrial, de alimentos, administradores de empresa y ciencias afines Tecnólogo en logística o mercadeo y/o seis semestres o su equivalente en ingeniería industrial y/o profesiones afines con certificación laboral en normas de competencia laboral relacionadas con la titulación de dirección de compras.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación.
Mecánica industrial	FORMACION ACADEMICA: Título ingeniero mecánico, metalúrgico, metalmecánico, electromecánico, industrial, ingeniería mecatrónica, licenciados en educación industrial, licenciado en electricidad con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de Mecánica y Materiales y doce (12) como instructor de formación virtual; y/o a nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.



	FORMACION ACADEMICA: Tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación.
	FORMACION ACADEMICA: Técnico en el área ocupacional, oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento, mecánicos de maquinaria y equipo pesado. Mecánicos industriales, otros mecánicos. Opción 1: Título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de ingeniería mecánica y afines; o ingeniería eléctrica y afines; ; o ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; otras ingenierías. Opción 2: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o ingeniería química y afines o ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines. Opción 3: Título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o educación; o ingeniería química y afines. Tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley	EXPERIENCIA: Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Opción 1: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Opción 2 Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia. Opción 3: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia.
Química aplicada	FORMACION ACADEMICA: Químicos, o licenciados químicos, o ingenieros químicos, o técnicos o tecnólogos en química o en áreas afines a la química.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.
Salud y apoyo diagnóstico	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en áreas de la salud, medicina o enfermería con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de salud y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
Telecomunicaciones	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en electricidad, profesional en electrónica, Profesional en automatización industrial. ingeniero electromecánico, en telecomunicaciones con certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual y/o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de Telecomunicaciones y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines. Opción 2: Título de profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines;	EXPERIENCIA: Opción 1: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la convergencia de redes y servicios de telecomunicaciones y doce (12) meses en docencia. Opción 2: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el



		ejercicio la convergencia de redes y servicios de telecomunicaciones y doce (12) meses en docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Ingenieros en telecomunicaciones y/o electrónica. Tecnólogos en telecomunicaciones. Licenciados en telecomunicaciones y/o electrónica.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses en el desempeño de su profesión. poseer experiencia mínima de doce (12) meses en docencia en el área específica de su profesión.
Textil confeccion diseño y moda	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería industrial y afines; o diseño. Opción 2: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería industrial y afines; o diseño. Opción 3: Título de profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería industrial y afines; o diseño.	EXPERIENCIA: Opción 1: Treinta y seis (36) meses de experiencia de los cuales veintiocho (24) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y ocho (12) meses en labores de docencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia de los cuales veintiocho (28) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y ocho (8) meses en labores de docencia. Opción 3: 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.
	FORMACION ACADEMICA: Título ingeniería industrial y afines; o diseño de modas y afines; Profesional experto en confección de prendas de vestir, Técnico en patronaje y escalado en confección industrial. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas".	EXPERIENCIA: Nivel Técnico: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con los diseños curriculares de la familia de de complementaria de textil y confeccion y doce (12) como instructor de formación virtual; o a Nivel Profesional: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el diseño curricular y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Técnico en confección industrial o producción y calidad. Opción 2: Técnico profesional, tecnólogo o profesional en diseño y confección industrial o de moda, confección de la moda, diseño de modas y patronaje industrial, diseño textil y de modas, planeación y supervisión de la producción en confección, ingeniero industrial, ingeniero de procesos, y/o programas o carreras afines.	EXPERIENCIA: Opción 1: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión. Opción 2: Mínimo 18 meses en procesos de confección de ropa exterior y/o ropa interior y deportiva manejo de máquinas de confección industrial y 6 meses de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Certificado de aptitud profesional SENA, en el área ocupacional. ocupaciones técnicas y especializadas en arte, cultura, esparcimiento y deporte, diseñadores, patronistas de productos de tela cuero y piel. Opción 1: Certificado de técnico en el área ocupacional, ocupaciones técnicas y especializadas en arte, cultura, esparcimiento y deporte, diseñadores, patronistas de productos de tela cuero y piel. Opción 2: Técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: diseño. Opción 3: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: diseño. Opción 4: Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: diseño.	EXPERIENCIA: Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 1: Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 3: treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 4: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada



		distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia."
	FORMACION ACADEMICA: Certificado de aptitud profesional SENA, en el área ocupacional. ocupaciones técnicas y especializadas en arte, cultura, esparcimiento y deporte, diseñadores, patronistas de productos de tela cuero y piel. Opción 1: Certificado de técnico en el área ocupacional, ocupaciones técnicas y especializadas en arte, cultura, esparcimiento y deporte, diseñadores, patronistas de productos de tela cuero y piel. Opción 2: Técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: diseño. Opción 3: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: diseño. Opción 4: Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: diseño.	EXPERIENCIA: Opción 1: cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 2: treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 3: treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia. Opción 4: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio del patronaje para la confección y doce (12) meses en docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería industrial y afines; o diseño. Opción 2: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería industrial y afines; o diseño. Opción 3: Título de profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería industrial y afines; o diseño	EXPERIENCIA: Opción 1: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así:veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la operación de la confección industrial y doce (12) meses en docencia. Opción 2: treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la operación de la confección industrial y doce (12) meses en docencia. Opción 3: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la operación de la confección industrial y doce (12) meses en docencia
Automotriz	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Técnico: área ocupacional, ocupaciones técnicas relacionadas con las ciencias naturales y aplicadas grupo ocupacional. Ocupaciones técnicas en construcción, mecánica y fabricación: Técnicos en mecánica y construcción mecánica área ocupacional contratistas y supervisores de oficios y de operadores de equipos y transporte. Contratistas y supervisores de oficios y operación de equipos. Contratistas y supervisores de mecánicaárea ocupacional, equipo y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimientos. Mecánicos de vehículos automotores. Mecánico de vehículos automotores. Opción 2: Tecnólogo: NBC ingeniería mecánica y afinesteconología en diagnóstico y gestión automotriz, tecnología en mecánica automotriztecnología en mecánica automotriz diéselteconología en mantenimiento mecatrónicoopcion 3 profesional universitario:nbc ingeniería mecánica y afinesingeniería mecánicaingeniería automotrizcertificación en formación complementariahabilitación eléctrica para vehículos de propulsión eléctrica e híbrida	EXPERIENCIA: Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida asítreinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de motocicletas y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.
	FORMACION ACADEMICA: Tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines.	EXPERIENCIA: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión



Informática, diseño y desarrollo de software	FORMACION ACADEMICA: Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de soluciones de software ya sea en tecnologías sun microsystems (java o mysql), microsoft (visual studio o sql server) u oracle (administración o desarrollo sobre pl/sql).	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia”
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Ingeniero de sistemas. Opción 2: Tecnólogo en sistemas ó análisis y desarrollo de sistemas de información. Opción 3: Seis semestres o su equivalente en ingeniería de sistemas.	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia.
	FORMACION ACADEMICA: Título profesional en diseño gráfico o afines, con conocimientos en animación 3d, manejo de software 3d o tecnólogo en animación 3d. Preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de animación sobre plataformas adobe o autodesk.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Tecnólogo en desarrollo de videojuegos con certificación internacional en el área o profesional en multimedia, sistemas, diseño gráfico, publicidad.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con experiencia en desarrollo de videojuegos y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Profesional en ingeniería de sistemas, ingeniería informática, ingeniería electrónica, ingeniería de telecomunicaciones, con conocimiento y experiencia comprobada en redes de datos, instalación, configuración y administración de equipos activos de redes, sistemas operativos de red, metodologías de análisis y evaluación de riesgos, y normas y estándares internacionales de seguridad de la información. Para la competencia se requiere preferiblemente que el instructor cuente con especialización profesional o tecnológica relacionados con la especialidad objeto de formación o al menos una de las siguientes certificaciones internacionales: cisco ccna microsoft mcp cisco ccnp cisco ccna security ethical hacking auditor iso 27000 redhat rhce	EXPERIENCIA: Dieciocho (18) meses de experiencia de los cuales doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio con la competencia a orientar y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: Ingeniero en sistemas o ingeniero informático.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: 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 corel.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
	FORMACION ACADEMICA: 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, frameworks de desarrollo web.	EXPERIENCIA: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.



	Preferiblemente con certificaciones internacionales en tecnologías aplicadas al desarrollo de software.	
	FORMACION ACADEMICA: 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 y servidores comptia, a+ o server+ microsoft office specialist (mos).	EXPERIENCIA: 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.
	FORMACION ACADEMICA: Opción 1: Ingeniero de sistemas. Opcion 2: Tecnólogo en sistemas (opción 2)	EXPERIENCIA: Opción 1: Veinticuatro (24) meses de experienciade los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional. Opción 2: Treinta y seis (36) meses de experienciade los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional.
Construcción e Infraestructura	FORMACION ACADEMICA: Profesional y/o tecnólogo del núcleo básico de conocimiento de ingeniería civil y afines	EXPERIENCIA: 24 meses de experiencia laboral en el área y 6 meses de experiencia docente.
	FORMACION ACADEMICA: Ingeniero topográfico, ingeniero catastral y geodesta, tecnólogo en topografía.	
	FORMACION ACADEMICA: Profesión ingeniero civil, arquitecto, arquitecto constructor, administrador de obras civiles y afines según núcleo básico de conocimiento.	EXPERIENCIA: Mínimo doce (12) meses de experiencia laboral en construcción de edificaciones, residencia de obra, interventoría de obra o supervisión de obra y seis (6) meses en labores de docencia o pedagogía.
	FORMACION ACADEMICA: Profesional graduado en arquitectura, ingeniería civil y construcción. Tecnólogo graduado en tecnología en procesos productivos de la madera, tecnología en construcción, tecnología en delineado y armado de estructuras en madera.	
Energia Electrica	FORMACION ACADEMICA: Ingenieros electricistas o electromecánicos o licenciados en electricidad.	EXPERIENCIA: Dos (2) años en el desempeño de su profesión, poseer experiencia mínima de dos (2) años en docencia en el área técnica y/o tecnológica.
	FORMACION ACADEMICA: Ingeniero eléctrico o electrónico con formación o especialización en energía solar fotovoltaica o su equivalente.	EXPERIENCIA: Dos años en procesos de instalación y mantenimiento de sistemas solares fotovoltaicos seis meses en procesos de capacitación, formación profesional o su equivalente.
	FORMACION ACADEMICA: Ingenieros eléctricos, electricistas, electromecánicos, en distribución y redes eléctricas; licenciados en electricidad o electromecánicos.	EXPERIENCIA: Dos años en el desempeño de su profesión con especialidad o experticia en redes de distribución de energía eléctrica poseer experiencia mínima de dos años en docencia en el área técnica o tecnológica.
	FORMACION ACADEMICA: licenciatura en electricidad y electronica, ingeniería electromecanica, ingeniería en distribucion y redes electricas, ingeniería electrica, licenciatura en electrotecnia, licenciatura en electronica, licenciatura en electromecanica, ingeniería electronica.alternativa de estudio: tecnologia electrica, tecnologia en electromecanica, tecnologia electromecanica, tecnologia en gestion eficiente de la energia electrica, tecnologia en distribucion de la energia electrica, tecnologia en electricidad industrial y de potencia	EXPERIENCIA: 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.

4.1 PLAZO DE EJECUCIÓN



Red De Conocimiento	Meses	Dias	Numero Contratos A Suscribir
Construccion E Infraestructura	10		3
Construccion E Infraestructura	10	24	
Construccion E Infraestructura	9	15	
Energia Electrica	10	24	6
Energia Electrica	10	17	
Logistica Y Gestion De La Produccion	10	17	6
Telecomunicaciones	10	24	4
Agricola - Agroindustrial- Control De Calidad E Inocuidad	10		1
Ambiental	10	13	7
Ambiental	10	24	
Ambiental	10	12	
Ambiental	10	13	
Ambiental	10	24	
Ambiental	10	8	
Ambiental	5	8	
Comercio Y Ventas	10	24	4
Construccion	10		2
Electronica Y Automatizacion	10		8
Gestion Administrativa Y Financiera	10	8	12
Gestion Administrativa Y Financiera	10		
Informatica Diseño Y Desarrollo De Software	10		48
Informatica Diseño Y Desarrollo De Software	10	8	
Informatica Diseño Y Desarrollo De Software	10	24	
Institucional De Integralidad De La Formación – Interacción Consigo Mismo, Con Los Demás, Con La Naturaleza Y Con La Trascendencia	10	17	5
Institucional De Integralidad De La Formación - Interacción Consigo Mismo, Con Los Demás, Con La Naturaleza Y Con La Trascendencia	10		
Institucional De La Enseñanza De Idiomas - Ingles Presencial	10	17	13
Institucional De La Enseñanza De Idiomas - Ingles Virtual	9		7
Institucional De La Enseñanza De Idiomas - Ingles Virtual	10	17	
Institucional De Pedagogía - Actividad Física Y Hábitos De Vida Saludables	10	17	3
Institucional De Pedagogía - Comunicación	10	17	3
Institucional De Pedagogía - Emprendimiento	10	17	5
Institucional De Pedagogía - Matemáticas	10	17	4
Institucional De Pedagogía - Protección Ambiental, Seguridad Y Salud En El Trabajo	10	17	5
Logistica Y Gestion De La Produccion	10	24	15
Logistica Y Gestion De La Produccion	10		6



/Gestión Integrada De La Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Y Salud Ocupacional			
Logística Y Gestión De La Producción /Gestión Integrada De La Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Y Salud Ocupacional	10	24	
Mecánica Industrial	10		6
Química Aplicada	10	17	3
Salud Y Apoyo Diagnóstico	10	8	
Textil Confección Diseño Y Moda	10	24	10
Textil Confección Diseño Y Moda	10		
Textil Confección Diseño Y Moda	10	17	
Textil Confección Diseño Y Moda	8	7	
Automotriz	10	24	10
Total			196

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Ibagué y/o municipios del Departamento del Tolima.

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 vigente.

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 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 las Coordinaciones Académicas, quien haga sus veces o quien designe el ordenador del pago o director de área o jefe de oficina.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el (la) ordenador (a) del pago Subdirector (a) de Centro designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

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. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de



las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.1 Idoneidad y experiencia.

NOTA: Esta información se diligenciará como documento anexo al contrato.

14.2 Estudio de la Oferta.

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

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

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

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el (la) Subdirector (a) establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

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

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCC NTR.131 6711 de 2020	Diana Julieth Nuñez Ortegon	Contrato de prestación de servicios profesionales para impartir formación titulada y/o complemento aria en las modalidades presencial dentro de los	Diez (10) meses y catorce (14) días	\$39.275.000	Contratación Directa



		programas Regular: AMBIENTAL – GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA del Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2020.			
CO1.PCC NTR.2208 804 de 2021	Juan Camilo Meneses Martinez	Prestación de servicios profesionales para impartir Formación Titulada Y/O Complementaria En La Modalidad Presencial Dentro Del Programa Regular Logística Y Gestión De La Producción - Sistemas Integrados o Programas afines a su perfil en el Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2021	Diez (10) meses y veinticinco (25) días. .	\$40.425.000	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.2240 726 de 2021	Sandra Milena Avila Orozco	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión para impartir formación titulada y/o complementaria en la modalidad presencial dentro del programa Regular ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN – ELECTRÓNICA o programas afines a su perfil del Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2021.	Diez (10) meses y ocho (8) días.	\$39.398.333	Contratación Directa
CO1.PCC NTR.2226 712 de 2021	Romulo Betancourt Hortua	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión para impartir formación titulada y/o complementaria en la modalidad presencial dentro del programa Regular INFORMATICA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE - SOFTWARE o programas afines a su perfil del Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2021.	Diez (10) meses y once (19) días.	\$40.040.000	Contratación Directa

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

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

Se expide en la ciudad de Ibagué, a los diecinueve (19) días del mes de Enero de 2022.

Lina Lizeth Martinez Calderón
Subdirectora (E) Centro de Industria y de la Construcción

Proyectó: Diego Mauricio Devia Cardenas – Apoyo Administrativo Contratación.

Revisó: Laura Catalina Avila Cruz – Abogada Contratación.