QPROCESO					
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO					
NOMBRE DEL FORMATO					
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES COMO INSTRUCTOR

OBJETO:	*05_9204_327 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALICE EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.*
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	*Ver los perfiles en el numeral 4 de este documento – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofía Plus.*
EXPERIENCIA RELACIONADA:	*Ver la experiencia de cada perfil en el numeral 4 de este documento – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofia Plus.*
VALOR Y FORMA DE PAGO:	*Se fija como valor total del contrato la suma de QUINCE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($15.159.991,00), suma que será pagada al contratista de la siguiente manera: un primer pago correspondiente al mes de septiembre de 2026, por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($3.789.998,00); dos (2) pagos mensuales iguales, cada uno por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($4.737.497,00), correspondientes a los meses de octubre y noviembre de 2026; y un pago final correspondiente al mes de diciembre de 2026, por valor de UN MILLÓN OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.894.999,00).*
PLAZO:	03 meses y 5 días, sin exceder el calendario académico vigente

LUGAR DE EJECUCIÓN:	Departamento de Antioquia (ver numeral 5)
SUPERVISOR:	*La supervisión del contrato estará a cargo del servidor público de planta Coordinador del área correspondiente, que designe el subdirector del centro, a través de la plataforma de Contratación, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA no. 1-1471 de 2020, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.*
ORDENADOR DEL GASTO:	*HONORIO DE JESÚS OLIVEROS GÓMEZ*

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, artículo 3º del Decreto 371 de 2021 y de la Ley 2013 de 2019 entorno a la integralidad de la entidad, del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA Regional Antioquia, 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, como establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, es el encargado de cumplir la función del Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, mediante la oferta y ejecución de formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyen al desarrollo social, económico y tecnológico del país, de conformidad con la Ley 119 de 1994. Esta misión se desarrolla en coherencia con el Sistema Nacional de Planeación y con los instrumentos de planeación estratégica y operativa que exige la Ley 152 de 1994 y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, entre ellos el Plan Estratégico Institucional 2023–2026 y el Plan de Acción 2026 del SENA.

De acuerdo con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación Profesional del SENA son responsables de prestar servicios de formación profesional integral, servicios tecnológicos, promoción y desarrollo del empresarismo, así como la normalización y evaluación de competencias laborales, en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos, y en interacción con entidades públicas y privadas. Estas funciones se ejecutan bajo un modelo de operación por procesos alineados con el MIPG y con el Plan de Acción 2026, el cual orienta la gestión institucional hacia la generación de valor público, el fortalecimiento de la empleabilidad, el emprendimiento y la productividad del talento humano, en sintonía con las transformaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, especialmente en lo relativo a seguridad humana y justicia social, reindustrialización y apoyo a la formación y creación

de empleo para el trabajo digno y decente.

En el marco de la Ley 2294 de 2023, el SENA participa en la implementación del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 como entidad clave para la expansión de capacidades de la población, el cierre de brechas de capital humano y el apoyo a la transformación productiva con enfoque territorial, mediante la formación técnica y tecnológica, la certificación de competencias laborales y el fortalecimiento de la economía popular y campesina. El Plan de Acción SENA 2026 se estructura precisamente como el último instrumento operativo del cuatrienio 2023–2026, articulado con dicho Plan Nacional de Desarrollo, y prioriza metas en formación profesional integral, emprendimiento, empleo, innovación y atención diferencial a poblaciones rurales, jóvenes y sectores estratégicos, con un enfoque de trabajo decente y desarrollo sostenible.

En este contexto, las entidades públicas como el SENA están obligadas a adelantar los trámites y procesos de contratación necesarios para garantizar la provisión de bienes y servicios requeridos para el cumplimiento de su misión, en concordancia con los principios de planeación, economía, responsabilidad y eficiencia del gasto público señalados en la Ley 152 de 1994, la Ley 2294 de 2023 en materia de administración pública y gestión eficiente de recursos, y los lineamientos de compras y contratación pública definidos en el Plan de Acción SENA 2026. Estos procesos incluyen la adquisición de materiales de formación, servicios tecnológicos, mantenimiento, arrendamiento, alimentación, transporte y demás apoyos logísticos y profesionales indispensables para el desarrollo de los programas de formación y de los proyectos institucionales.

El SENA, es la única institución educativa que ofrece programas con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA – Regional Antioquia proyecta para la vigencia 2026 una operación formativa de alta complejidad y alcance, tanto por el volumen de aprendices como por la diversidad de niveles, modalidades y poblaciones atendidas, de acuerdo con la Planeación Indicativa 2026 y las metas definidas para la Formación Profesional Integral.

En los niveles técnico y tecnólogo, el Centro proyecta atender en 2026 un total de 13.713 aprendices en formación titulada, distribuidos en programas de las áreas de automatización, automotriz, electricidad, manufactura y tecnologías de la información y las comunicaciones, en modalidades presencial y virtual, con ingresos escalonados a lo largo de los cuatro trimestres del año.

Esta planeación contempla tanto aprendices en continuidad como nuevos ingresos, lo que implica una gestión permanente de planeación académica, administrativa y operativa para garantizar la apertura, desarrollo y cierre oportuno de las cohortes. Adicionalmente, el Centro proyecta una amplia cobertura en formación complementaria, tanto presencial como virtual, así como en estrategias específicas que amplían el alcance institucional hacia distintos territorios y poblaciones.

Entre estas se encuentran la Formación Campesena, la Formación Full Popular, la Formación para poblaciones vulnerables, la articulación con la educación media, la Formación Integral para el Trabajo (FIC) y la Estrategia de Formación Continua Especial (FCEC – FEEC), que en conjunto representan miles de cupos adicionales y una diversidad significativa de programas, niveles y enfoques formativos. Para la vigencia 2026 se destacan, entre otros, los siguientes compromisos de cobertura: más de 5.800 cupos en técnico regular presencial y más de 1.400 cupos en tecnólogo regular virtual, más de 19.000 cupos en formación complementaria virtual, 162 cupos técnicos en Formación Campesena, 35 cupos tecnólogos y 390 en formación complementaria en Full Popular, más de 2.500 cupos en articulación con la media, 231 cupos en formación FIC, más de 7.800 cupos para poblaciones vulnerables y más de 500 cupos en programas especializados de la Estrategia de Formación Continua Especial (FCEC – FEEC), orientados a huella productiva, economía campesina, economía popular y otros enfoques estratégicos.

Este volumen y diversidad de metas implica una operación institucional que no solo crece en cantidad, sino también en complejidad, pues requiere gestionar simultáneamente múltiples programas, modalidades, poblaciones objetivo, cronogramas y articulaciones interinstitucionales, garantizando la calidad, pertinencia, oportunidad y trazabilidad de los procesos formativos.

En este contexto, resulta indispensable contar con los apoyos necesarios que permitan asegurar que la planeación, ejecución, seguimiento y control de la Formación Profesional Integral se desarrollen de manera ordenada, coherente y alineada con las metas institucionales, evitando reprocesos, cuellos de botella operativos y afectaciones en la calidad del servicio.

La dedicación específica al presente objeto contractual permitirá fortalecer la capacidad del Centro para responder de manera eficiente a esta demanda formativa, optimizar la gestión asociada a los procesos académicos y administrativos, y contribuir al cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Acción 2026 del SENA, asegurando que la oferta formativa se ejecute conforme a lo proyectado y con los estándares de calidad, cobertura e inclusión definidos por la Entidad.

Para la vigencia 2026, la meta del nivel titulada se conforma por los cupos que continúan de vigencias anteriores y los nuevos cupos aprobados para el periodo, contabilizándose únicamente aquellos asociados a fichas debidamente programadas y registradas en el aplicativo SOFIA Plus. En

los programas tecnológicos, entre el 95 % y el 99 % de las matrículas se consideran aportantes a la meta de aprendices de primer curso, mientras que la formación complementaria se programa, matricula y ejecuta dentro de la misma vigencia fiscal. Esta forma de planeación permite asegurar que la oferta llegue de manera oportuna y pertinente a las poblaciones rurales, optimizando el uso de los recursos y garantizando la coherencia entre metas académicas, capacidad institucional y presupuesto disponible.

La planeación, programación, costeo y ejecución de las metas de formación, así como la contratación de instructores para la vigencia 2026, se soportan en el marco normativo vigente, que regula la organización académica, la dedicación horaria, las modalidades de formación y los criterios de austeridad en el gasto. Dicho marco prioriza el uso eficiente del recurso humano, la utilización de la planta de personal cuando exista capacidad instalada, y la contratación de instructores cuando esta resulte necesaria para atender la cobertura y especialidad requeridas, particularmente en contextos rurales donde se demandan perfiles con competencias técnicas específicas y capacidad de trabajo territorial.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA desarrolla su misión institucional de formación profesional integral mediante programas titulados y complementarios orientados a responder a las demandas actuales del sector productivo, dentro de los cuales la cadena de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituye un eje estratégico por su carácter transversal, su alta demanda y su impacto directo en los procesos de transformación digital, innovación y competitividad.

La cadena TIC agrupa múltiples acciones formativas asociadas a áreas como desarrollo de software, sistemas, redes, telecomunicaciones, análisis de datos, infraestructura tecnológica y soporte TIC, las cuales requieren una ejecución continua, actualizada y pertinente, en modalidad presencial, haciendo uso intensivo de ambientes especializados, laboratorios de cómputo, plataformas tecnológicas y herramientas digitales. Estas características exigen la presencia permanente de instructores que garanticen la correcta planeación, orientación y evaluación de los procesos formativos.

De acuerdo con la programación académica definida por el Centro, el calendario académico institucional y las metas establecidas para la vigencia, el CTMA debe asegurar la ejecución de un volumen significativo de programas de formación titulada y complementaria en la cadena TIC, atendiendo diferentes niveles, modalidades y jornadas. Sin embargo, la capacidad instalada de instructores de planta no resulta suficiente para cubrir la totalidad de la carga académica programada, suplir incrementos en la demanda, atender la rotación permanente de fichas y garantizar la continuidad del proceso formativo sin afectar la calidad del servicio educativo.

El Manual del Instructor del SENA establece que el instructor es responsable de la planeación pedagógica, la orientación del aprendizaje por competencias, la evaluación de los resultados de aprendizaje y el acompañamiento permanente a los aprendices en los ambientes de formación. En

la cadena TIC, estas responsabilidades se ven reforzadas por la rápida evolución tecnológica, la necesidad de actualización constante de contenidos y la articulación directa con las necesidades del sector productivo y del mercado laboral.

En este contexto, y conforme a los lineamientos institucionales para la contratación de instructores temporales a través del Banco de Instructores, se hace necesaria la contratación de cincuenta y un (51) instructores temporales bajo la modalidad de prestación de servicios personales, como mecanismo idóneo para suplir necesidades temporales de formación, garantizar la continuidad del servicio público educativo y asegurar el cumplimiento de las metas institucionales de cobertura, permanencia y certificación de aprendices en la cadena TIC.

La contratación de estos instructores permitirá planear y orientar la formación profesional integral titulada y complementaria en modalidad presencial, de acuerdo con la programación definida por el Centro de Formación, asegurando el uso eficiente de los ambientes de aprendizaje, el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y la calidad de los procesos formativos en el área TIC.

La presente necesidad se encuentra alineada con las políticas institucionales del SENA, el Plan Estratégico Institucional 2023–2026, el calendario académico vigente y la normatividad aplicable, y resulta fundamental para que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada continúe formando talento humano competente, pertinente y actualizado, en coherencia con las necesidades actuales y futuras del sector TIC y de la transformación digital del país.La presente contratación se encuentra alineada con las políticas institucionales del SENA, el Plan Estratégico Institucional 2023–2026, el calendario académico vigente y la normatividad aplicable, y resulta fundamental para que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada continúe cumpliendo su misión de formar talento humano competente y pertinente, en respuesta a las necesidades actuales y futuras del sector automotriz y del mercado laboral.Esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada desde el mismo Plan de Acción para el 2025 y Plan de Adquisiciones consecutivo *05_9204_327 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALICE EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.*

Es así como el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, inicio el proceso nominado BANCO DE INSTRUCTORES, por disposición del artículo 9 – numeral 17 del Decreto 249 de 2004, el artículo 22 – numeral 14 del mismo Decreto (modificado por el artículo 4 del Decreto 2520 de 2013), y la Resolución No. 1979 de 2012, la contratación de instructores se debe realizar utilizando el Banco de Instructores que se gestiona a través de la aplicación web de la Agencia Pública de Empleo – APE. La conformación de este Banco de Instructores no es un concurso de méritos y no genera continuidad en la contratación de servicios personales para vigencias posteriores; Asimismo los

aspirantes que sean preseleccionados en el banco no adquieren un derecho para ser contratados en el 2025 ya que la suscripción de los contratos queda sujeta a las necesidades reales de los Centros de Formación durante esa vigencia y a la disponibilidad presupuestal que tengan.

Para la conformación del Banco de Hojas de Vida de Instructores Contratistas SENA, se dispone de un procedimiento y de unas reglas de participación comunes para todos los interesados, las cuales se encuentran debidamente publicadas en el portal de la Agencia Pública de Empleo https://ape.SENA.edu.co, por cuanto la entidad no dispone de canales alternos para la recepción de hojas de vida de personas interesadas en ser contratadas como instructor contratista SENA, consulta del proceso realizado adjunto al presente estudio y que podrá ser complementado mediante lo dispuesto en el link:
https://ape.sena.edu.co/personas/Paginas/Convocatorias/Nacionales/Banco-de-Instructores-SENA-2026.aspx

Con base en lo anterior, el centro programó las siguientes metas de formación para la vigencia 2025, las cuales fueron aprobadas por el Consejo Directivo Nacional:

Formación Titulada

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Regular:	**$**	**8.634.627.788,00**	
Total Instructores Regular :	**200**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Tecnólogos Regular - Presencial	6.568	5.982	91,08%
Técnico Laboral Regular - Presencial	2.400	2.236	93,17%
Programa de Bilingüismo - Presencial	1.320	1.496	113,33%
Formación Complementaria Regular - Presencial	19.830	22.690	114,42%
Total Instructores Regular:	**21**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Tecnólogos Regular - Virtual	1.184	1.967	166,13%
Técnico Laboral Regular - Virtual	345	355	102,90%
Formación Complementaria Regular - Virtual	18.800	14.399	76,59%
Programa de Bilingüismo - Virtual	6.400	4.640	72,50%
Total Instructores Regular :	**221**		

REGIONAL ANTIOQUIA	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	
VIGENCIA 2026	
Presupuesto Apertura Regular:	**$ 9.265.738.704,00**
Total Instructores Apertura:	**161**

Metas Formación Profesional Integral	META
Tecnólogos Regular - Presencial	5.854
Técnico Laboral Regular - Presencial	2.388
Auxiliares Regular	60
Programa de Bilingüismo - Presencial	1.320
Formación Complementaria Regular - Presencial	19.830
Total Instructores Regular :	**25**
Metas Formación Profesional Integral	**META**
Tecnólogos Regular - Virtual	1.431
Técnico Laboral Regular - Virtual	378
Formación Complementaria Regular - Virtual	19.200
Programa de Bilingüismo - Virtual	6.400
Total Instructores Regular :	**186**

Metas CampeSENA

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Campesena:	**$ 347.914.705,00**		
Total Instructores Campesena :	**7**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Técnico Laboral CampeSENA	117	98	83,76%
Formación Complementaria CampeSENA	1.725	1.548	89,74%

REGIONAL ANTIOQUIA				
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.				
VIGENCIA 2026				
Presupuesto Campesena:	**$ 391.476.936,00**			
Total Instructores Campesena :	**8**			
Metas Formación Profesional Integral	**META**			
Técnico Laboral CampeSENA	162			
Formación Complementaria CampeSENA	1.725			

Full Popular

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Full Popular:	**$ 13.798.535,00**		
Total Instructores Full Popular :	**1**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Formación Complementaria Full Popular	209	380	181,82%

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2026			
Presupuesto Full Popular:	**$ 124.128.991,00**		
Total Instructores Full Popular :	**2**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**		
Tecnólogos Full Popular	35		
Formación Complementaria Full Popular	390		

Articulación con la Media

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Media Tecnica:	$ 662.559.610,00		
Total Instructores Media Tecnica :	14		
Metas Formación Profesional Integral	META	EJECUCIÒN	%
Técnico Laboral Articulación con la Media	2.550	2.398	94,04%

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2026			
Presupuesto Media Tecnica:	$ 702.329.961,00		
Total Instructores Media Tecnica :	14,5		
Metas Formación Profesional Integral	META		
Técnico Laboral Articulación con la Media	2.543		

FIC

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto FIC:	$ 128.518.013,00		
Total Instructores FIC :	2,5		
Metas Formación Profesional Integral	META	EJECUCIÒN	%
Técnico FIC	188	381	202,66%

REGIONAL ANTIOQUIA				
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.				
VIGENCIA 2026				
Presupuesto FIC:	**$ 139.061.018,00**			
Total Instructores FIC :	**2,5**			
Metas Formación Profesional Integral	**META**			
Técnico FIC	231			

Población Vulnerable

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Desplazados:	**$ 232.557.000,00**		
Total Instructores Desplazados :	**5**		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Poblaciones Vulnerables	7.740	14.312	184,91%

REGIONAL ANTIOQUIA				
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.				
VIGENCIA 2026				
Presupuesto Desplazados:	**$ 241.029.000,00**			
Total Instructores Desplazados :	**4,5**			
Metas Formación Profesional Integral	**META**			
Poblaciones Vulnerables	7.825			

Formación Continua Especial FCEC- FCEEP

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2025			
Presupuesto Estrategia Formación Continua Especial FCEC- FCEEP	$ 6.899.268,00		
Total Instructores Estrategia Formación Continua Especial FCEC- FCEEP	1		
Metas Formación Profesional Integral	**META**	**EJECUCIÒN**	**%**
Formación Continua Especial FCEC- FCEEP	59	61	103,39%

REGIONAL ANTIOQUIA			
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.			
VIGENCIA 2026			
Presupuesto Estrategia Formación Continua Especial FCEC- FCEEP	$ 26.881.187,00		
Total Instructores Estrategia Formación Continua Especial FCEC- FCEEP	1		
Metas Formación Profesional Integral	**META**		
Placa huella 6 (incluida en FEEC)	195		
Otros programas FEEC	60		
Formación Especializada para la Economía Campesena (FEEC)	255		
Formación Especializada para la Economía Popular (FEEP)	30		

FORMACIÓN TITULADA: TECNOLOGOS Y TÉCNICOS (PRESENCIAL Y VIRTUAL)

La proyección de las fichas a atender, según la formación, por parte del Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada, para la vigencia 2025 son: (Fuente planeación indicativa 2025, de acuerdo apertura del aplicativo de la indicativa por la Dirección de Formación Profesional)

Trimestralización 2025 Titulada Presencial y virtual

PLANEACIÓN INDICATIVA 2026							
Trimestralización							
Nivel de Formacion	META 2026	Pasan 2026	PLANEACIÓN T1	T2	T3	T4	CUPOS NUEVOS PLANEADOS
			60%	70%	90%	100%	
TÉCNICO	**2208**	**1010**	**300**	**210**	**450**	**238**	**1198**
AUTOMATIZACION			60	30	60	0	150
AUTOMOTRIZ			60	60	180	210	510
ELECTRICIDAD			90	30	90	30	240
MANUFACTURA			30	60	60		150
TIC			60	30	60		150
TOTAL PRESENCIAL			**300**	**210**	**450**	**240**	**1200**
FIC	**231**	**201**		0		30	**30**
CAMPESENA	**296**	**71**	105	30	60	30	**225**
FULL POPULAR	**15**	**0**	0			15	**15**
VIRTUALIDAD	**378**	**169**	0	70	70	69	**209**
MEDIA TECNICA	**2543**	**1133**	1410				**1410**
AUXILIAR	**60**	**0**	30	0	0	30	**60**
TOTAL	5731	2584	**1,845**	**310**	**580**	**412**	**3,147**

Trimestralización							
Nivel de Formacion	META 2026	Pasan 2026	PLANEACIÓN T1	T2	T3	T4	CUPOS NUEVOS PLANEADOS
			30%	50%	75%	100%	
TECNÓLOGO	**6552**	**3,522**	**900**	**600**	**750**	**780**	**3030**
AUTOMATIZACION			90	90	120	60	360
AUTOMOTRIZ			120	120			240
ELECTRICIDAD			90	90	150	150	480
MANUFACTURA			180	120	180	210	690
TIC			420	180	300	360	1260
TOTAL PRESENCIAL			**900**	**600**	**750**	**780**	**3030**
FULL POPULAR	**15**	**0**	0	0	0	15	**15**
VIRTUALIDAD	**1415**	**1200**	0	70	70	70	215
TOTAL	7982	4,722	**900**	**670**	**820**	**865**	**3260**
TOTAL 2026	**13713**	**7306**	**2745**	**980**	**1400**	**1277**	**6407**

Para dar cumplimiento a esta meta y en concordancia con lo establecido en el plan operativo anual en lo relacionado con la contratación de instructores, se realizó inicialmente la programación de los instructores de planta, priorizando su asignación en la formación titulada. Posteriormente, se identificaron las necesidades de contratación de instructores según los programas a orientar y las proyecciones establecidas para el 2026. En consecuencia, y ante la insuficiencia de personal para atender las diferentes líneas temáticas en el marco de la Estrategia TICS de esta vigencia, se determinó la necesidad de contratar Cincuenta y Un (51) instructores, por un período de 10 meses y 15 días, sin exceder el 30 de diciembre de 2026, plazo estrictamente indispensable. Estos instructores serán asignados a las distintas cadenas de formación del CTMA y contratados directamente mediante prestación de servicios personales con personas naturales idóneas que cumplan con el perfil requerido.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro de Tecnología del Manufactura Avanzada, 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 personas naturales, que estén en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestren 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 conocimientos especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable".

2. Obligaciones específicas:

1. Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular con puntualidad.
2. Participar, apoyar, implementar y acompañar en actividades programadas por las redes de conocimiento del SENA relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, formulación de proyectos Sennova, junto con la elaboración de los informes técnicos de avance de los proyectos que le sean asignados por el supervisor, siempre acompañados del área de emprendimiento cuando así se requiera.
3. Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "desarrollo curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación, instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento, apoyando siempre en el desarrollo de actividades para el desarrollo curricular y pedagógico de los programas de formación del Centro.
4. Disponer para los aprendices los productos y /o materiales del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica, territorium o su equivalente, interactuando y motivando el uso eficiente de las plataformas para el desarrollo de actividades pedagógicas y de formación, siempre siguiendo las políticas de la Entidad.
5. Articular proyectos de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía, al igual que registrar los juicios evaluativos, dentro cumpliendo los cronogramas, términos y tiempos establecidos por la entidad y el Reglamento del Aprendiz.
6. Entregar al supervisor del contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo, portafolio de evidencias del instructor, acorde con el procedimiento "ejecución de la formación" establecido por el SENA, siempre teniendo concordancia entre lo entregado al supervisor como lo publicado en las plataformas dispuestas para ello.
7. Reportar novedades de deserción, retiros voluntarios, aplazamientos, traslados y reingresos, a la coordinación académica y área de registro y certificación de manera oportuna y de acuerdo con el calendario establecido por el centro – CTMA.
8. Aportar iniciativas, propuestas, gestión y ejecución de sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.
9. Realizar el acompañamiento y hacer la entrega de las actividades relacionadas con la ejecución de la etapa productiva y el seguimiento en cualquiera de las modalidades seleccionadas por los aprendices para culminar su proceso de formación, siempre siguiendo los lineamientos

desarrollados para ello por el SENA, acompañando la ficha designada como tutor desde la etapa lectiva y productiva teniendo en cuenta:

- Cantidad de aprendices que iniciaron etapa productiva por ficha durante el
- Cantidad de aprendices a los que se les realizó acompañamiento presencial – a distancia por ficha durante el mes de reporte.
- Cantidad de aprendices a los que se les realizó cancelación de etapa productiva por ficha durante el mes de reporte.
- Cantidad de aprendices certificados por ficha durante el mes de reporte.
- URL o enlace donde se encuentra los registros del seguimiento, completos y detallados, por programa y ficha.

10. Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizar la protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del art.79 c. Nal., decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y resolución 555 de 2006 del SENA y demás normas concordantes, siempre haciendo buenas prácticas de normas de seguridad y salud en el trabajo, de manera integral acompañando y promoviéndolas como instructor técnico o instructor de área, aportando evidencia y desarrollo de acogida de dichas buenas prácticas.
11. Apoyar en la supervisión de los contratos propios de su área, previa designación por parte de la Subdirección, para ello deberá dar cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adoptado mediante la Resolución 0202 de febrero 10 de 2014, la que la modifique o sustituya.
12. Participar en los semilleros de investigación, designados por el Coordinador, de acuerdo con la línea de investigación a la que pertenezca el programa de formación, incentivando a los aprendices en la participación de los mismos, estableciendo los proyectos, días y horas de reunión del semillero, función, logros, aportar evidencias y alcances del semillero.
13. Participar en la construcción del desarrollo curricular de los programas de formación, mediante la planeación de las actividades a desarrollar durante el proceso formativo, la formulación de los proyectos formativos, la planeación pedagógica; que contienen actividades de aprendizaje, y aplicación de técnicas didácticas activas que les permita desarrollar las competencias del programa de formación, de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática, teniendo en cuenta:
    - Descripción de avances, implementación, iniciativas, aportes y mejoramiento de los procesos de desarrollo curricular que lleva a cabo, para el periodo de que reporta.
    - Actas de reunión de desarrollo curricular. Mínimo una por trimestre
    - Lista de evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.
    - URL o enlace de las evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.
14. Realizar y/o actualizar los cursos de pedagogía dispuestos por la entidad, en aras de promover un mejor desempeño en la calidad del servicio prestado a la Entidad.

15. Realizar la prestación del servicio bajo la aplicación del código de ética, resaltando la puntualidad, aplicando siempre nuevas herramientas sobre el área en la formación, incentivando el aseo y la organización de buenas prácticas dentro de su área.
16. Apoyar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.
17. Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades y pago de la seguridad social en Salud, Pensiones y ARL, además de realizar los trámites pertinentes para el cobro de viáticos de haberse causado, dentro de las fechas señaladas por el SENA, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato.
18. Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.
19. Brindar apoyo técnico cuando así le sea requerido, en los procesos de contratación de bienes y servicios que adelante la Entidad, aportando su experiencia, conocimientos técnicos y experticia en el área de su competencia. Dicho apoyo comprenderá, entre otras actividades, la orientación técnica para la estructuración de requerimientos, análisis técnicos, evaluación de aspectos propios de su especialidad y demás actuaciones que resulten necesarias para el adecuado desarrollo de los procesos contractuales.
20. Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato por suscribir es de prestación de servicios profesionales o 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 basándose en los conocimientos y la experiencia descritos en el presente estudio previo. Además, deberá demostrar habilidades interpersonales adecuadas con clientes internos y/o externos, un uso eficaz de las tecnologías de la información y comunicación, así como capacidad para trabajar en equipo y ejercer liderazgo.

CENTRO DE FORMACIÓN	NIVEL (TECNICO Y/O TECNÓLOGO)	PROGRAMA FORMACIÓN	Nº DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIA A DESARROLLAR	PERFIL INSTRUCTOR	VACANTES
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501093	EVALUAR REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS Y ESTÁNDARES	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-VEINTICUATRO (24) MESES DE	1

					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.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL	280501017	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS.	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR: INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERO ELECTRÓNICO, INGENIERO INDUSTRIAL TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD O TECNÓLOGO EN ELECTRÓNICA EXPERIENCIA LABORAL: ¿ MÍNIMO 24 MESES DE LOS CUALES CERTIFIQUE EXPERIENCIA LABORAL O EXPECIALIZACION RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACION	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501092	ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL	280501017	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS.	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR: INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERO ELECTRÓNICO, INGENIERO INDUSTRIAL TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD O TECNÓLOGO EN ELECTRÓNICA EXPERIENCIA LABORAL: ¿ MÍNIMO 24 MESES DE LOS CUALES CERTIFIQUE EXPERIENCIA LABORAL O EXPECIALIZACION RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACION	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501094	ESTRUCTURAR PROPUESTA TÉCNICA DE SERVICIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS Y NORMATIVA	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA	1

					PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501096	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNICO	PROGRAMACION DE SOFTWARE	220501046	UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS 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 (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	280102097	CONTROLAR CONSTRUCCIÓN DE RED SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES.	"REQUISITOS ACADEMICOS: LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER:INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA.TECNÓLOGOS EN TELECOMUNICACIONES. EXPERIENCIA LABORAL;TENER EXPERIENCIA DE 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."	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	280102097	CONTROLAR CONSTRUCCIÓN DE RED SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES.	"REQUISITOS ACADEMICOS: LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER:INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA.TECNÓLOGOS EN TELECOMUNICACIONES. EXPERIENCIA LABORAL;TENER EXPERIENCIA DE 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."	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	280102132	CONFIGURAR RED SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES	"REQUISITOS ACADEMICOS: LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER:INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA.TECNÓLOGOS EN TELECOMUNICACIONES.LICENCIADOS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA. EXPERIENCIA LABORAL;TENER EXPERIENCIA DE 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."	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL	280501019	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA PERFECCIONAR SUS CARACTERÍSTICAS INICIALES.	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR: INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERO ELECTRÓNICO, INGENIERO INDUSTRIAL TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD O TECNÓLOGO EN ELECTRÓNICA EXPERIENCIA LABORAL: ¿ MÍNIMO 24 MESES DE LOS CUALES CERTIFIQUE EXPERIENCIA LABORAL O EXPECIALIZACION RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACION	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	SISTEMAS.	220501001	MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO	"REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN: ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES COMPTIA, A+ O SERVER+ MICROSOFT OFFICE SPECIALIST (MOS) EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	SISTEMAS.	220501001	MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO	"REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN: ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES COMPTIA, A+ O SERVER+ MICROSOFT OFFICE SPECIALIST (MOS) EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	IMPLEMENTACION DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES	280102132	CONFIGURAR RED SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES	"REQUISITOS ACADEMICOS: LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER:INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA.TECNÓLOGOS EN TELECOMUNICACIONES.LICENCIADOS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA. EXPERIENCIA LABORAL;TENER EXPERIENCIA DE 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."	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANIMACION 3D.	220501083	PRODUCIR LOS COMPONENTES DE LA ANIMACIÓN DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MODELADO Y DISEÑO	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE UN INSTRUCTOR CON 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 LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANIMACION 3D.	220501083	POS PRODUCIR LA ANIMACIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE UN INSTRUCTOR CON 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 LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANIMACION 3D.	220501083	DESARROLLAR EL STORYBOARD SEGÚN EL GUIÓN LITERARIO Y EL GUIÓN TÉCNICO	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE UN INSTRUCTOR CON 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 LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANIMACION 3D.	220501084	ANIMAR ELEMENTOS DE LA ESCENA SEGÚN TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE UN INSTRUCTOR CON 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 LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES DIGITALES	250201020	EDITAR CONTENIDOS AUDIOVISUALES SEGÚN TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS CREATIVOS	REQUISITOS ACADÉMICOS: TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN EL ÁREA DE EDICIÓN TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN EFECTOS ESPECIALES TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN DE CINE Y TELEVISIÓN PROFESIONAL EN CINE Y TELEVISIÓN PROFESIONAL EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EXPERIENCIA LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES DIGITALES	250201020	EDITAR CONTENIDOS AUDIOVISUALES SEGÚN TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS CREATIVOS	REQUISITOS ACADÉMICOS: TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN EL ÁREA DE EDICIÓN TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN EFECTOS ESPECIALES TECNÓLOGO/PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN DE CINE Y TELEVISIÓN PROFESIONAL EN CINE Y TELEVISIÓN PROFESIONAL EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EXPERIENCIA LABORAL: 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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	PRODUCCION DE MULTIMEDIA	220501030	INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: ¿EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN DESARROLLO DE PRODUCTOS DE MULTIMEDIA SOBRE PLATAFORMAS ADOBE, MICROSOFT O COREL. EXPERIENCIA LABORAL: ¿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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	PRODUCCION DE MULTIMEDIA	220501030	INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: ¿EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN DESARROLLO DE PRODUCTOS DE MULTIMEDIA SOBRE PLATAFORMAS ADOBE, MICROSOFT O COREL. EXPERIENCIA LABORAL: ¿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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	GESTION DE REDES DE DATOS	220501107	IMPLEMENTAR RED INALÁMBRICA LOCAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y ESTÁNDARES TÉCNICOS	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN INGENIERA DE SISTEMAS, INGENIERÍA INFORMÁTICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA O INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES, CON CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA COMPROBADA EN REDES DE DATOS, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS DE REDES INALÁMBRICOS, NORMAS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS. 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 CERTIFICACIONES DE FABRICANTES DE DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN INALÁMBRICOS. EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADE LOS CUALES DOCE (12)	1

					MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO CON LA COMPETENCIA A ORIENTAR Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	GESTION DE REDES DE DATOS	220501107	CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN INGENIERA DE SISTEMAS, INGENIERÍA INFORMÁTICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA O INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES, CON CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA COMPROBADA EN REDES DE DATOS, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS DE REDES INALÁMBRICOS, NORMAS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS. 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 CERTIFICACIONES DE FABRICANTES DE DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN INALÁMBRICOS. EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADE 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	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	SISTEMAS.	220501103	IMPLEMENTAR LA RED FÍSICA DE DATOS SEGÚN DISEÑO Y ESTÁNDARES TÉCNICOS.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	SISTEMAS.	220501103	IMPLEMENTAR LA RED FÍSICA DE DATOS SEGÚN DISEÑO Y ESTÁNDARES TÉCNICOS.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	230101507	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	REQUISITOS ACADÉMICOS: LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA. TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DEDEPORTES, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN ALTERNATIVA, PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DEDEPORTES, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN; O EDUCACIÓN FÍSICA Y AFINES; O EDUCACIÓN, TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO. EXPERIENCIA LABORAL: OPCIÓN 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CULTURA FÍSICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA, OPCIÓN 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍDOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA CULTURA FÍSICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA, ADICIONALMENTE CERTIFICAR CURSOS DE FORMACIÓN EN PEDAGOGÍA DE MÍNIMO 40 HORAS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL VIGENTE EN ORIENTACIÓN DE PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	230101507	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	REQUISITOS ACADÉMICOS: LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA. TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DEDEPORTES, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN ALTERNATIVA, PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DEDEPORTES, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN; O EDUCACIÓN FÍSICA Y AFINES; O EDUCACIÓN, TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO. EXPERIENCIA LABORAL: OPCIÓN 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CULTURA FÍSICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA, OPCIÓN 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍDOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA CULTURA FÍSICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA, ADICIONALMENTE CERTIFICAR CURSOS DE FORMACIÓN EN PEDAGOGÍA DE MÍNIMO 40 HORAS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL VIGENTE EN ORIENTACIÓN DE PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240202501	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN	1

				PARA LAS LENGUAS.	DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE	

					CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201524	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. EXPERIENCIA LABORAL: ¿ UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201526	ENRIQUE LOW MURTRA- INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO	1

					(4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201526	ENRIQUE LOW MURTRA-INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	REQUISITOS ACADÉMICOS: OPCIÓN 1: PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES, FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O TEOLOGÍA, CIENCIA POLÍTICA, RELACIONES INTERNACIONALES O AFINES. OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO, FORMACIÓN EN PEDAGOGÍA DE MÍNIMO 40 HORAS. EXPERIENCIA LABORAL: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA Y/O TRABAJO COMUNITARIO.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201529	GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	* PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES.* PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES.* PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES.* PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	210201501	EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO EN EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL ¿ SENA, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 2,3 O 4 (VER ANEXO C. N.O)ALTERNATIVA 1. CERTIFICADO DE TÉCNICO, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL	1

					NIVEL OCUPACIONAL 3 O 4 (VER ANEXO C. N.O)ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA).ALTERNATIVA 3 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)ALTERNATIVA 4 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY-CUARENTA Y OCHO (48) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.ALTERNATIVA 1. CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.ALTERNATIVA 2 TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS	

					HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 3 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 4 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220601501	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	* PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.* INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.* PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOA 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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201529	GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	* PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES.* PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES.* PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES.* PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201524	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. EXPERIENCIA LABORAL: ¿ UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201529	GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	* PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES.* PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES.* PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES.* PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	240201529	GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	* PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES.* PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES.* PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES.* PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES.-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240202501	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA	1

					SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	PRODUCCION DE MULTIMEDIA	220501030	INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: ¿EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN DESARROLLO DE PRODUCTOS DE MULTIMEDIA SOBRE PLATAFORMAS ADOBE, MICROSOFT O COREL. EXPERIENCIA LABORAL: ¿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 Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA"	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501094	ESTRUCTURAR PROPUESTA TÉCNICA DE SERVICIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS Y NORMATIVA	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240202501	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO	1

					“CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	240202501	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA	1

					(COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB	220501101	ELABORAR PROYECTO MULTIMEDIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE MULTIMEDIA, DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB, DISEÑOGRÁFICO, DISEÑO VISUAL, COMUNICACIÓN VISUAL, PUBLICIDAD, PUBLICIDAD Y MERCADEO, ARTESPLÁSTICAS, ARTES VISUALES, BELLAS ARTES, LICENCIADOS EN DISEÑO TECNOLÓGICO, INGENIEROSMULTIMEDIA, INGENIEROS DE SISTEMAS, TECNÓLOGOS EN ANIMACIÓN 3D O DIGITAL Y ÁREAS AFINES,PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ADOBE O AUTODESK. MAQUETACIÓN HTML5 Y CSS3, MANEJO DE LENGUAJES DE CLIENTE Y SERVIDOR, PREFERIBLEMENTECERTIFICADO POR UN ENTE	1

					INTERNACIONAL (W3SCHOOLS, ADOBE, W3C).EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE SITIOS WEB CON HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, PHP, Y FRAMEWORKS.EXPERIENCIA EN CREACIÓN DE APLICACIONES INTERACTIVAS.USABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y ESCALABILIDAD.GESTIÓN DE PROYECTOS CON METODOLOGÍAS ÁGILES.DISEÑO GRÁFICO O VISUAL.DISEÑO DE INTERFACES Y ELEMENTOS PARA MULTIMEDIA Y WEB.ANIMACIÓN 2D Y 3D.PRODUCCIÓN CINE, VIDEO Y TV.FOTOGRAFÍABUEN NIVEL DE LECTURA Y ESCUCHA DEL IDIOMA INGLÉS, Y UN NIVEL MEDIO DE HABLA DE ESTE IDIOMA.FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.TRABAJO EN EQUIPO.ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁNRELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL YSEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	GENERACION, TRANSFORMACION Y USO DE LA ENERGIA ELECTRICA	280501091	MANTENER LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ESTE CURSO SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE DIFERENTES PROFESIONALES ASOCIADOS A PERFILES ACADÉMICOS RELACIONADOS CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS ASÍ: INGENIEROS Y TECNÓLOGOS ELECTRICISTAS, INGENIEROS DE DISTRIBUCIÓN Y REDES ELÉCTRICAS. EXPERIENCIA LABORAL: 1 AÑOS EN EL ÁREA DE ELECTRICIDAD6 MESES EN EL ÁREA VIRTUAL6 MESES EN EL ÁREA PEDAGÓGICA"	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL VEHICULO (EMBRAGUE).	280601016	INTERVENIR EN LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AUTOMOTORES, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y FALLAS PRESENTADAS.	"REQUISITOS ACADÉMICOS: INGENIERO MECÁNICO O TECNÓLOGO EN ÁREAS RELACIONADAS EXPERIENCIA LABORAL: 1 AÑOS EN EL ÁREA TÉCNICA6 MESES EN EL ÁREA VIRTUAL6 MESES EN EL ÁREA PEDAGÓGICA"	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	GESTION DE REDES DE DATOS	220501105	ADMINISTRAR INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE RED SEGÚN MODELOS DE REFERENCIA Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	REQUISITOS ACADÉMICOS: 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, PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REDES. PARA LA COMPETENCIA SE REQUIERE PREFERIBLEMENTE QUE EL INSTRUCTOR CUENTE CON ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL O TECNOLÓGICA RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN O CON LA CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL CCNA. EXPERIENCIA LABORAL: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIADE 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	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO DE MEDIOS GRAFICOS VISUALES	291301077	ELABORAR PIEZAS GRAFICAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO GRÁFICO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: TÍTULO PROFESIONAL, TECNÓLOGO O TÉCNICO EN DISCIPLINA ACADÉMICA EN: DISEÑADOR GRÁFICO, DISEÑADOR COMUNICADOR GRÁFICO, DISEÑADOR VISUAL, DISEÑADOR PRODUCTOR MULTIMEDIA, DISEÑADOR GRÁFICO PUBLICITARIO, DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN DISEÑO. EXPERIENCIA LABORAL: 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 INSTRUCTOR O DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	COMPLEMENTARIA	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	2402025011	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCER EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA ESTABLECIDA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE DOS (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). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO 24 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O	1

					FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD VIRTUAL ¿ INGLÉS. PARA PROFESIONALES 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD VIRTUAL ¿ INGLÉS.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB	220501101	ELABORAR PROYECTO MULTIMEDIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE MULTIMEDIA, DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB, DISEÑOGRÁFICO, DISEÑO VISUAL, COMUNICACIÓN VISUAL, PUBLICIDAD, PUBLICIDAD Y MERCADEO, ARTESPLÁSTICAS, ARTES VISUALES, BELLAS ARTES, LICENCIADOS EN DISEÑO TECNOLÓGICO, INGENIEROSMULTIMEDIA, INGENIEROS DE SISTEMAS, TECNÓLOGOS EN ANIMACIÓN 3D O DIGITAL Y ÁREAS AFINES,PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ADOBE O AUTODESK. MAQUETACIÓN HTML5 Y CSS3, MANEJO DE LENGUAJES DE CLIENTE Y SERVIDOR, PREFERIBLEMENTECERTIFICADO POR UN ENTE INTERNACIONAL (W3SCHOOLS, ADOBE, W3C).EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE SITIOS WEB CON HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, PHP, Y FRAMEWORKS.EXPERIENCIA EN CREACIÓN DE APLICACIONES INTERACTIVAS.USABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y ESCALABILIDAD.GESTIÓN DE PROYECTOS CON METODOLOGÍAS ÁGILES.DISEÑO GRÁFICO O VISUAL.DISEÑO DE INTERFACES Y ELEMENTOS PARA MULTIMEDIA Y WEB.ANIMACIÓN 2D Y 3D.PRODUCCIÓN CINE, VIDEO Y TV.FOTOGRAFÍABUEN NIVEL DE LECTURA Y ESCUCHA DEL IDIOMA INGLÉS, Y UN NIVEL MEDIO DE HABLA DE ESTE IDIOMA.FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.TRABAJO EN EQUIPO.ESTABLECER	1

					PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁNRELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL YSEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO DE MEDIOS GRAFICOS VISUALES	291301077	ELABORAR PIEZAS GRAFICAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO GRÁFICO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: TÍTULO PROFESIONAL, TECNÓLOGO O TÉCNICO EN DISCIPLINA ACADÉMICA EN: DISEÑADOR GRÁFICO, DISEÑADOR COMUNICADOR GRÁFICO, DISEÑADOR VISUAL, DISEÑADOR PRODUCTOR MULTIMEDIA, DISEÑADOR GRÁFICO PUBLICITARIO, DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN DISEÑO. EXPERIENCIA LABORAL: 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 INSTRUCTOR O DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501092	ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240202501	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	1. MODALIDAD VIRTUAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO C1 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO “CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). SIN EXPERIENCIA RELACIONADA.2. MODALIDAD PRESENCIAL: TÍTULO DE PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO DE CONOCIMIENTO CON NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON MCERL EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL Y PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DE 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL O AQUELLA QUE LA MODIFIQUE O LA SUSTITUYA, CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE TRES (3) AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO	1

					“CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), “NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y “JÓVENES (TEENAGERS). PARA TECNÓLOGOS MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL. PARA PROFESIONALES DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501092	ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501121	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	REQUISITOS ACADEMICOS: PROFESIONALES, EN CUALQUIER ÁREA DEL CONOCIMIENTO RELACIONADOS CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL;VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	210201501	EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO EN EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL ¿ SENA, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 2,3 O 4 (VER ANEXO C. N.O)ALTERNATIVA 1. CERTIFICADO DE TÉCNICO, O CERTIFICADO POR AUTORIDAD COMPETENTE EN CUALQUIERA DE LAS NUEVE ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA CNO Y EN EL NIVEL OCUPACIONAL 3 O 4 (VER ANEXO C. N.O)ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA).ALTERNATIVA 3 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)ALTERNATIVA 4 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN CUALQUIERA DE LOS 55 NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO, O EN NULL O SIN CLASIFICAR. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY-CUARENTA Y OCHO (48) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.ALTERNATIVA 1. CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA	1

					CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.ALTERNATIVA 2 TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 3 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 4 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA	

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	240201524	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. EXPERIENCIA LABORAL: ¿ UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNICO	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	220501046	UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA: TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. Y EXPERIENCIA LABORAL: MÍNIMO, DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL, DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO DE MEDIOS GRAFICOS VISUALES	291301077	ELABORAR PIEZAS GRAFICAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO GRÁFICO.	REQUISITOS ACADÉMICOS: TÍTULO PROFESIONAL, TECNÓLOGO O TÉCNICO EN DISCIPLINA ACADÉMICA EN: DISEÑADOR GRÁFICO, DISEÑADOR COMUNICADOR GRÁFICO, DISEÑADOR VISUAL, DISEÑADOR PRODUCTOR MULTIMEDIA, DISEÑADOR GRÁFICO PUBLICITARIO, DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN DISEÑO. EXPERIENCIA LABORAL: 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 INSTRUCTOR O DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA	TECNOLOGO	GESTION DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL 1:	280501007	ORGANIZAR LA LOGÍSTICA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE	"REQUISITOS ACADÉMICOS: EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INGENIERO MECÁNICO, TECNÓLOGO EN MANTENIMIENTO MECÁNICO,	1

AVANZADA		PRELIMINARES DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.		MANTENIMIENTO.	ELECTROMECÁNICO O AFINES EXPERIENCIA LABORAL: ¿2 AÑOS EN EL ÁREA TÉCNICA 6 MESES COMO FORMADOR EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE"	
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	INTEGRACION DE CONTENIDOS DIGITALES.	250201026	ANIMAR EL CONTENIDO DE ACUERDO CON TÉCNICAS Y PROYECTO AUDIOVISUAL	REQUISITOS ACADEMICOS: PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE MULTIMEDIA, ANIMACIÓN DIGITAL, ANIMACIÓN 3D, ARTES VISUALES, DESARROLLO MULTIMEDIA Y WEB, DISEÑO GRÁFICO, DISEÑO VISUAL, COMUNICACIÓN VISUAL, PUBLICIDAD, ARTES PLASTÌCAS CON ÉNFASIS EN MEDIOS, INGENIEROS MULTIMEDIA, INGENIEROS DE SISTEMAS, ANIMACIÓN Y/O ÁREAS AFINES, PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN DESARROLLO DE PRODUCTOS SOBRE PLATAFORMAS DE DISEÑO. EXPERIENCIA LABORAL;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.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA LA CONSTRUCCION DE CONTENIDO DIGITAL	220501046	OPERAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y DIGITALES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y MANUALES TÉCNICOS	REQUISITOS ACADEMICOS: PROFESIONALES, EN CUALQUIER ÁREA DEL CONOCIMIENTO RELACIONADOS CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL;VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501092	ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.-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.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.		GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA. EXPERIENCIA LABORAL: ¿ UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE.	1
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	TECNOLOGO	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	220501121	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	REQUISITOS ACADEMICOS: PROFESIONALES, EN CUALQUIER ÁREA DEL CONOCIMIENTO RELACIONADOS CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. EXPERIENCIA LABORAL;VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual se establece en el Departamento de Antioquia, que será el punto de referencia principal para el acuerdo. Sin embargo, el municipio específico donde se llevará a cabo el servicio se definirá según las necesidades de la prestación del mismo. Es decir, dependiendo de los requerimientos del contrato, el lugar exacto puede variar dentro de Antioquia, buscando siempre asegurar que el servicio se preste de la manera más adecuada y eficiente, adaptándose a lo que cada localidad necesite en el momento de su ejecución.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

EI 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 (ver anexo 2 – plan de contratación instructores), 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.

ESPACIO EN BLANCO

ÍTEM	NIVEL	Zona General		Zona Especial	
	Área de conocimiento y experiencia, según prescripción en cada diseño curricular	PERIODO FIJO (meses)	HORA	PERIODO FIJO (meses)	HORA
A	Profesionales, Tecnólogos y Técnicos que, en el diseño curricular o la entidad reguladora del Sector, exija formación de alto nivel o certificaciones de industria y experiencia altamente especializada	$8.753.481	$95.229	$9.888.896	$109.868
B	Profesionales que en el diseño curricular exija especializaciones o certificaciones especificas	$4.937.111	$42.116	$5.676.941	$49.089
C	Profesionales universitarios	$4.737.497	$40.901	$5.493.839	$47.007
	Tecnólogo con especialización	$4.737.497	$40.901	$5.493.839	$47.007
	Tecnólogo	$4.737.497	$40.901	$5.493.839	$47.007
D	Técnico Profesional	$3.662.548	$30.875	$4.028.820	$35.524
	Técnico Laboral	$3.662.548	$30.875	$4.028.820	$35.524
	CAP	$3.662.548	$30.875	$4.028.820	$35.524
	Maestro	$3.662.548	$30.875	$4.028.820	$35.524
E	Sabedores ancestrales e indígenas	$3.662.548	$30.875	$4.028.820	$35.524
F	Campesinos (con certificados que reconozcan sus competencias laborales)	$4.737.497	$40.901	$5.493.839	$47.007

PROYECCIÓN CONTRATACIÓN INSTRUCTORES 2026

Cod DEP SIIF	Proyecto Inversión	Instructores	Prespuesto	Mensual	Anual	Total x Instructores	Saldo a Favor	TIEMPOS	Inicio	Fin	dias	tiempo del contrato
10	Desplazados	4.5	$ 241,029,000.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 223,846,733.25	$ 17,182,266.75	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
11	Media Tecnica	14.5	$ 702,329,961.00	$ 4,737,497.00	$ 47,374,970.00	$ 686,937,065.00	$ 15,392,896.00	10.0	1/2/2026	30/11/2026	300	10.0
18	FIC	2.5	$ 139,061,018.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 124,359,296.25	$ 14,701,721.75	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
45	* REGULAR	186	$ 9,265,738,704.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 9,252,331,641.00	$ 13,407,063.00	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
38	Campesena	7.5	$ 391,476,936.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 373,077,888.75	$ 18,399,047.25	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
85	E Popular	2	$ 124,128,991.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 99,487,437.00	$ 24,641,554.00	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
64	Formación Continua FEC - FEP	0.5	$ 26,881,187.00	$ 4,737,497.00	$ 49,743,718.50	$ 24,871,859.25	$ 2,009,327.75	10.5	29/01/2026	12/12/2026	315	10.5
			$ 10,890,645,797.00			$ 10,784,911,920.50	$ 105,733,876.50					

Presupuesto Asignado *Regular	%	* REGULAR	Contratación 2026	Proyeccion 2026	Presupuesto x Area
$ 1,243,592,962.50	13%	VIRTUALIDAD	25	25	$ 1,243,592,962.50
$ 2,536,929,643.50	27%	TIC	51	51	$ 2,536,929,643.50
$ 1,392,824,118.00	15%	ELECTRICIDAD	28	28	$ 1,392,824,118.00
$ 1,144,105,525.50	12%	MANUFACTURA	23	23	$ 1,144,105,525.50
$ 1,243,592,962.50	13%	AUTOMATIZACIÓN	25	25	$ 1,243,592,962.50
$ 1,691,286,429.00	18%	AUTOMOTRIZ	34	34	$ 1,691,286,429.00
$ 9,252,331,641.00	100%	TOTAL	**186**	**186**	**$ 9,252,331,641.00**

PLANTA	CONTRATISTA 2025	Observaciones	INSTRUCTORES PyC 2025
8	81	Incluye Virtualidad y Tic	89
11	33	Incluye FIC	44
21	25		46
15	26		41
10	61	Incluye MT, Campesena, Desplazados, Full	71
65	**226**		**291**

PROYECCIÓN CONTRATACIÓN INSTRUCTORES 2026- MANUFACTURA

PROYECTO DE INVERSIÓN	INSTRUCTORES	HONORARIOS MENSUAL	TIEMPO	PRESUPUESTO
TICS	51	$ 4.737.497	10 MESES y 15 DÍAS	$ 2.536.929.644
TOTAL				**$ 2.536.929.644**

Se fija como valor total para 51 contratos la suma de **DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS MCTE ($2.536.929.644).** Cada contrato tendrá un valor total de Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE ($49.743.719,00), suma que será pagada al contratista de la siguiente manera: un primer pago correspondiente al mes de enero de 2026, por valor de TRESCIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE ($315.833,00); diez (10) pagos mensuales iguales, cada uno por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE M/CTE ($4.737.497,00), correspondientes a los meses comprendidos entre febrero y noviembre de 2026; y un pago final correspondiente al mes de diciembre de 2026, por valor de DOS MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS M/CTE ($2.052.916,00), previa certificación de cumplimiento a satisfacción del supervisor del contrato.

Lo anterior, conforme con el anexo 2 plan de contratación, y según la tabla de honorarios de instructores 2026 publicada en los lineamientos operativos del Plan de Acción 2026.

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 a los futuros contratistas constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA?		TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA PARA LA COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONOTOREO Y REVISION	
											SENA	PROPONENTE/ ADJUDICATARIO	CONTROLES PARA IMPLEMENTAR	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	QUE EL OBJETO CONTRACTUAL NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	OBSERVACIONES DE CONTROL, DEBILIDADES EN LA PLANEACIÓN, AFECTACIÓN AL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y RIESGO DE NULIDAD O REPROCHE ADMINISTRATIVO.	RARO	MENOR	5	MEDIO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		CERTIFICACIÓN O VERIFICACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA ENCARGADA DEL PLAN DE ADQUISICIONES.	RARO	MENOR	3	MEDIO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE SELECCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA PERSONA ENCARGADA DE IMPULSAR EL PROCESO Y SUPERVISOR DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN EN LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES	INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD, OBSERVACIONES DE ENTES DE CONTROL, POSIBLES SANCIONES Y RIESGOS DE NULIDAD O REPROCHE ADMINISTRATIVO.	RARO	MODERADO	4	BAJO	PERSONAL DE CONTRATACIÓN		LISTA DE CHEQUEO OBLIGATORIA DE PUBLICACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL PERFECCIONAMIENTO. CAPACITACIÓN PERIÓDICA AL PERSONAL DE CONTRATACIÓN SOBRE PLAZOS DE PUBLICACIÓN	RARO	MENOR	3	BAJO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE EJECUCIÓN	VERIFICACIÓN EXPEDIENTE CONTRACTUAL, LISTA DE CHEQUE Y/O LÍDER DEL PROCESO	SEMANAL
3	GENERAL	INTERNA	PLANEACION	REGULATORIOS	EL PROCESO DE CONTRATACION QUE SE ADELANTA NO OBEDECE DIRECTAMENTE A UNA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL POR VIOLACION A LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD DEL GASTO PÚBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1998, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1998.)	RARO	MAYOR	5	RIESGO MEDIO	SUBDIRECTOR Y COORDINACIÓN MISIONAL Y ACADÉMICA		PROGRAMAR INICIALMENTE EL PERSONAL DE PLANTA, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE CONTRATACIÓN, TENIENDO EL AUMENTO DE GESTIÓN DEL CENTRO, METAS DE FORMACIÓN Y PRESUPUESTO ASIGNADO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	DE MANERA PERMANENTE EN CADA CONTRATACIÓN	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES
			SELECCIÓN		SELECCIONAR UN ASPIRANTE QUE NO CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL; POSIBLE NULIDAD DEL CONTRATO Y AFECTACIÓN A LA LEGITIMIDAD INSTITUCIONAL.	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	COMITÉ DE SELECCIÓN		VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DEL CANDITATO (CONTRALORÍA, PROCURADURIA Y POLIICIA) ANTES DE CITAR A CONVERSATORIO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	ANTES DE CITAR AL ASPIRANTE A CONVERSATORIO	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES
			EJECUCION		INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATATISTA.	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL; POSIBLE NULIDAD DEL CONTRATO Y AFECTACIÓN A LA LEGITIMIDAD INSTITUCIONAL.	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO		SOLICITAR AL CONTRATISTA PARA LA INICIACIÓN DEL CONTRATO LA CONSTITUCION DE UNA GARANTÍA QUE AMPARE A FUTURO UN POSIBLE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. APLICAR LAS SANCIONES RESPECTIVAS, MULTAS Y CLAUSULAS PENALES PACTADAS EN EL CONTRATO	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	HACIENDO SEGUIMIENTO PERMANETE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	MENSUALMENTE
					DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR SIN LAS CAPACIDADES REQUERIDAS PARA HACER EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, Y JURÍDICO EL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS OBLIGACIONES DELCONTRATISTA.	RESPONSABILIDAD PENAL, DISCIPLINARIA, FISCAL Y PATRIMONIAL PARA EL SUPERVISOR	IMPROBABLE	CATASTROFICO	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN		VERIFICAR QUE LA IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR SI CUMPLA CON LAS CALIDADES NECESARIAS PARA UN CORRECTO SEGUIMIENTO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	OBTENIENDO EL LISTADO DE PERSONAL DE PLANTA CON SU RESPECTIVO PERFIL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA LABORAL.	AL INICIO DE CADA VIGENCIA
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	EL CONTRATISTA NO APLICA DE MANERA ESTRICTA LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS PARA EL PROCESO QUE APOYA	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	RARO	MAYOR	5	RIESGO MEDIO	COORDINADOR MISIONAL Y ACADÉMICOS		BRINDAR INDUCCION AL CONTRATISTA SOBRE EL PROCESO QUE VAYA A APOYAR.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	INSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL	UNA VEZ SE SUSCRIBA EL ACTA DE INICIÓN.
5	ESPECÍFICO	INTERNO/EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INOPORTUNA	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD SOBRE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	RARO	MAYOR	7	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	RARO	MENOR	2	BAJA	X	SENA	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓIN	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERMANENTE
6	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	ENFERMEDAD POR COVID-19, ENFERMEDAD GENERAL, LABORAL, ACCIDENTES DE TRABAJO QUE PUEDAN GENERAR INCAPACIDAD DISCAPACIDAD, MUERTE DEL CONTRATISTA ENTRE OTROS	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFOR MACIÓN PARA LA ENTIDAD.	POSIBLE	MAYOR	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN Y SUPERVISOR DE CONTRAATO	CONTRATISTA	REDUCCIÓN DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO CON ACTIVIDAES Y PROGRAMAS DE PREVENCIÓN A TRAVES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Y COMUNICACIÓN PERMANENTE CON EL SUPERVISOR	RARO	MENOR	2	BAJA	X	CONTRATISTA/ SUPERVISOR	EJECUCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN PERMANENTE POR EL SUPERVISOR	UNA VEZ SE REALICE LA CONTRATACIÓN, CON LA ENTREGA DE INFORMES POR PARTE DEL CONTRATISTA, HASTA SU FINALIZACIÓN.

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 del servidor público de planta Coordinador del área correspondiente, que designe el subdirector del centro, a través de la plataforma de Contratación, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA no. 1-1471 de 2020, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago (subdirector del 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 incluido en el plan de adquisiciones: SI___X__ NO_____

12. 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*".

13. 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.

Así pues, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo, la entidad realiza el presente análisis del sector de acuerdo con la GUÍA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR – GEES 2025 de Colombia Compra Eficiente.

Servicios incluidos dentro del sector:

En el contexto de la contratación de personal para el SENA, los servicios dentro del sector incluyen la prestación de servicios profesionales en áreas administrativas y operativas. Esto abarca tareas como la gestión de procesos administrativos, asesoría y consultoría especializada, así como la formación y capacitación en áreas técnicas y tecnológicas, según las necesidades del SENA para cada proceso.

De conformidad con el numeral 2 del Art. 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto contractual se enmarca dentro del (de los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

Segmentos	Familia	Clase	Producto	Nombre
80000000	80110000	80111600	80111601	Asistencia de oficina o administrativa temporal
80000000	80110000	80111600	80111620	Servicios temporales de recursos humanos

- **Sector perteneciente al objeto contractual:**

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).



De conformidad con la clasificación tradicional de los sectores de la economía, estos se agrupan en sector primario, secundario y terciario, según la naturaleza de la actividad económica que desarrollan:

Sector primario: Corresponde al conjunto de actividades económicas orientadas a la extracción u obtención directa de recursos provenientes de la naturaleza, sin que estos sean sometidos a procesos de transformación industrial. Incluye, entre otras, actividades como la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal. Estos bienes constituyen la base de las cadenas productivas, al suministrar las materias primas requeridas por los demás sectores de la economía.

Sector secundario: Comprende las actividades encargadas de la **transformación industrial de las materias primas** obtenidas en el sector primario, con el fin de convertirlas en bienes elaborados o semielaborados destinados al consumo final o a su utilización en otros procesos productivos. Dentro de este sector se encuentran, entre otras, la industria manufacturera, la construcción, la minería y las actividades textiles.

Sector terciario: Incluye las actividades relacionadas con la **prestación de servicios**, tanto a las personas como a las organizaciones, que permiten el adecuado funcionamiento de los sectores productivos y el desarrollo de la actividad económica. En este sector se ubican servicios como la educación, la salud, el comercio, el transporte, las telecomunicaciones, las finanzas y los servicios profesionales, entre otros.

Los servicios prestados en este sector no generan bienes materiales, pero son esenciales para garantizar la operación, sostenibilidad y eficiencia de las actividades productivas y administrativas del Estado y del sector privado.

Ubicación del objeto contractual

El objeto del presente proceso de contratación se enmarca dentro del **Sector terciario de la economía**, en la medida en que corresponde a la **prestación de servicios profesionales**, los cuales tienen por finalidad apoyar técnica, administrativa o especializada a la Entidad en el cumplimiento de sus funciones misionales y de apoyo.

En consecuencia, la naturaleza del objeto contractual no corresponde a la producción o transformación de bienes, sino a la provisión de capacidades técnicas y conocimiento especializado, razón por la cual se clasifica de manera expresa dentro del **sector de servicios (sector terciario)**.

- **Agentes que componen el sector**

El mercado está compuesto principalmente por:

- ✓ Personas naturales independientes con formación técnica, tecnológica o profesional.

- ✓ Profesionales especializados en áreas administrativas, financieras, jurídicas, técnicas y pedagógicas.
- ✓ En menor medida, personas jurídicas que intermedian personal especializado.

• Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector:

La inflación: La inflación puede afectar el poder adquisitivo de la entidad al momento de fijar los honorarios para los prestadores de servicios profesionales. A medida que los costos generales de operación en la economía aumentan, el presupuesto disponible para contratar servicios profesionales puede verse impactado, lo que podría generar la necesidad de ajustar los honorarios establecidos para garantizar la viabilidad de los contratos.

Variación del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): Aunque los contratistas no son empleados bajo relación laboral, el incremento en el SMLV puede influir en la estructura de costos del mercado, lo que podría afectar la competitividad de las tarifas propuestas por los prestadores de servicios. Esto, a su vez, podría llevar al SENA a reconsiderar los honorarios establecidos en los contratos de prestación de servicios profesionales, a fin de alinearlos con las condiciones económicas actuales.

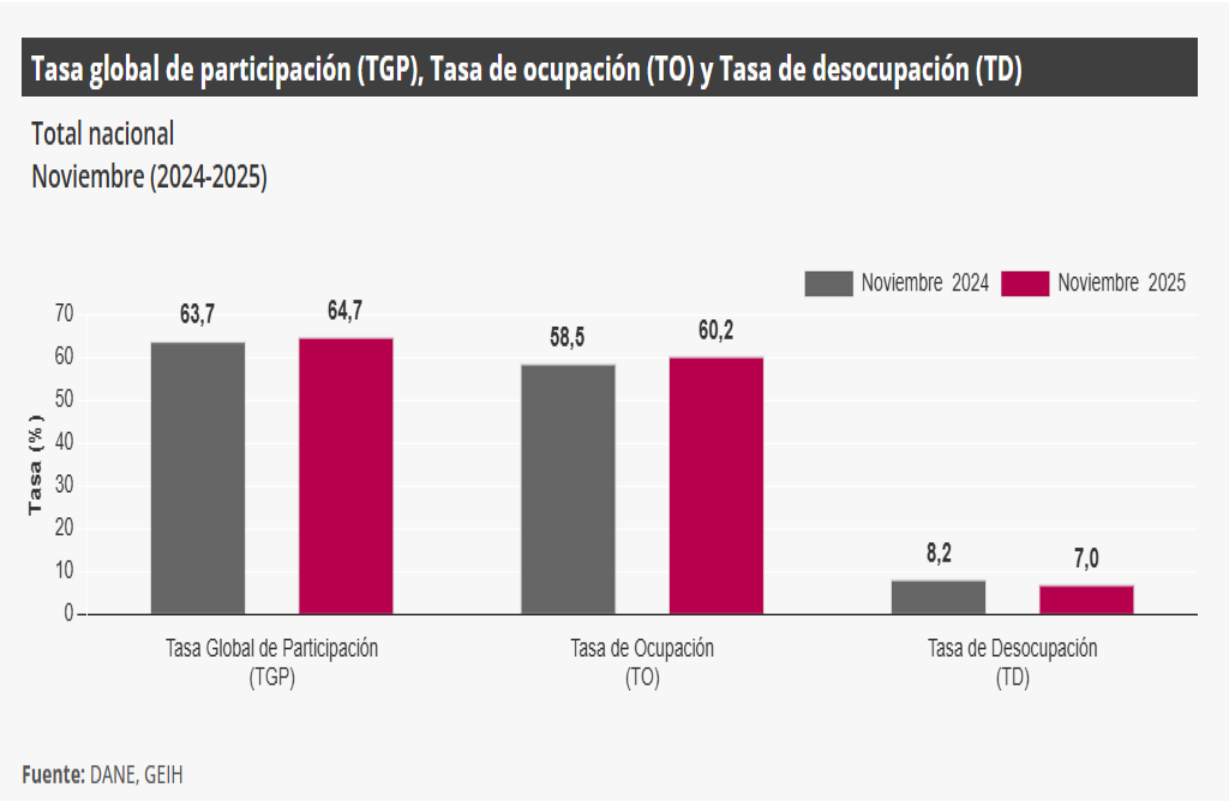
Datos y tendencias del Mercado Laboral según el DANE:

En noviembre de 2025, el porcentaje de personas que no tenían empleo a nivel nacional fue del 7,0 %, lo que representó una disminución frente a noviembre de 2024, cuando se ubicaba en 8,2 %. Esto indica que el desempleo se redujo en 1,1 puntos porcentuales en comparación con el año anterior.

En ese mismo periodo, la proporción de personas que estaban trabajando o buscando trabajo fue del 64,7 %, frente al 63,7 % registrado en noviembre de 2024, lo que muestra que más personas participaron activamente en el mercado laboral.

Asimismo, el porcentaje de personas que efectivamente tenían un empleo aumentó del 58,5 % en noviembre de 2024 al 60,2 % en noviembre de 2025, lo que equivale a un incremento de 1,6 puntos porcentuales en los niveles de ocupación.

Si se observa el comportamiento en las 13 principales ciudades y sus áreas metropolitanas, en noviembre de 2025 el desempleo fue del 7,3 %, menor al 8,0 % registrado en el mismo mes de 2024. La participación laboral en estas zonas alcanzó el 67,4 %, frente al 66,7 % del año anterior, y la proporción de personas ocupadas pasó de 61,4 % a 62,5 %, lo que confirma una tendencia similar de mejora en el empleo urbano.



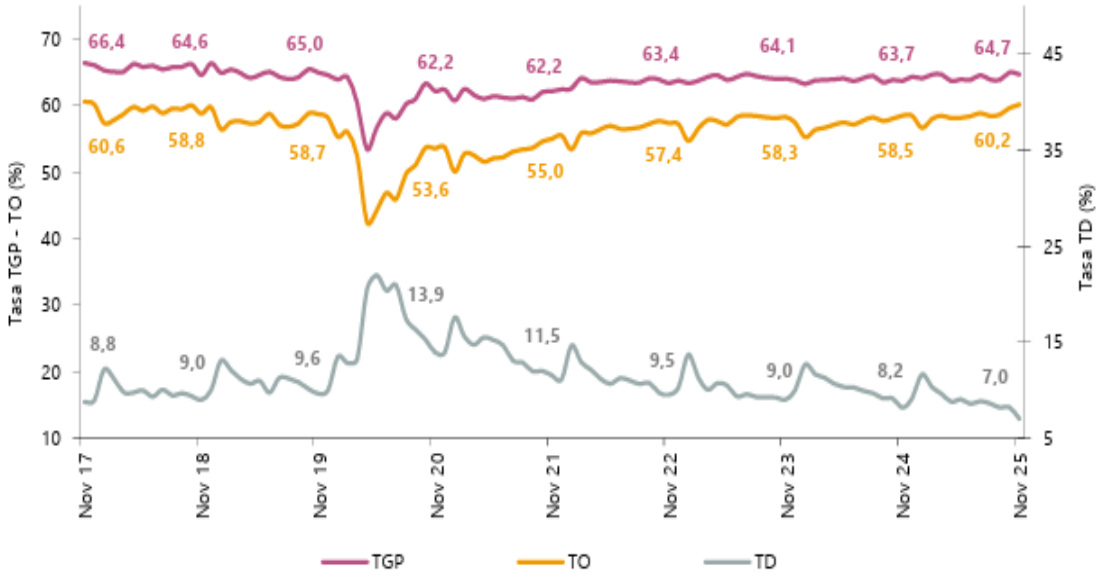
Encuesta Integrada de Hogares

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) es el principal instrumento con el que el país recoge información sobre la situación laboral y social de la población. A través de esta encuesta se identifican las personas que están trabajando, las que buscan empleo y aquellas que no participan en el mercado laboral, así como sus niveles de ingreso y algunas características sociales básicas.

La GEIH se aplica de manera continua en todo el territorio nacional y permite analizar los resultados tanto a nivel general como por zonas específicas. Sus datos se presentan para el total nacional, las cabeceras municipales, los centros poblados y las zonas rurales dispersas, así como para las 23 principales ciudades y sus áreas metropolitanas, San Andrés, Buenaventura, Barrancabermeja, Soacha, Rionegro (Antioquia), Tumaco, los 23 principales departamentos del país y las ocho capitales de los departamentos de la Amazonía y la Orinoquía. Esto garantiza una visión amplia y representativa del comportamiento del mercado laboral en Colombia.

Principales indicadores del mercado laboral noviembre de 2025

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Noviembre (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.

De acuerdo con los resultados de la GEIH para noviembre de 2025, el desempleo a nivel nacional fue del **7,0 %**, lo que representa una reducción frente al **8,2 %** observado en el mismo mes de 2024. A su vez, la proporción de personas que estaban trabajando o buscando trabajo aumentó de **63,7 %** a **64,7 %**, lo que indica una mayor participación de la población en el mercado laboral. Asimismo, el porcentaje de personas que se encontraban ocupadas pasó de **58,5 %** a **60,2 %**, reflejando una mejora en los niveles de empleo respecto al año anterior.

Población ocupada según rama de actividad, mes noviembre de 2025

Los datos muestran que en noviembre de 2025 había aproximadamente 24,6 millones de personas ocupadas, lo que confirma un nivel alto de actividad laboral en el país. El hecho de que los mayores aportes al crecimiento del empleo provengan de la agricultura (1,3 pp), el alojamiento y servicios de comida (1,0 pp) y la construcción (0,8 pp) indica que la generación de empleo estuvo impulsada principalmente por sectores intensivos en mano de obra y ligados al consumo interno, la infraestructura y las actividades primarias.

Este comportamiento sugiere que la recuperación del empleo no se concentró únicamente en actividades administrativas o especializadas, sino en sectores operativos y productivos, lo cual puede ampliar la base de trabajadores disponibles y dinamizar la economía local y regional. A su vez, el fortalecimiento de estos sectores puede generar una mayor demanda indirecta de servicios de apoyo, técnicos y profesionales, lo que impacta positivamente la necesidad de contratación de servicios especializados por parte de las entidades públicas y privadas.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Noviembre (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Noviembre 2024	Noviembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.605**	**24.599**	**100**	**993**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.286	3.598	14,6	312	1,3
Alojamiento y servicios de comida	1.680	1.927	7,8	247	1,0
Construcción	1.496	1.680	6,8	184	0,8
Transporte y almacenamiento	1.777	1.876	7,6	98	0,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.078	2.158	8,8	80	0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.078	4.140	16,8	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	339	1,4	49	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.972	3.015	12,3	43	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	609	643	2,6	34	0,1
Actividades financieras y de seguros	418	449	1,8	31	0,1
Información y comunicaciones	497	499	2,0	2	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.892	1.843	7,5	-49	-0,2
Industrias manufactureras	2.532	2.430	9,9	-102	-0,4

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
^Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Población ocupada según posición ocupacional, mes noviembre de 2025

En noviembre de 2025, las categorías de obrero, empleado particular y trabajador por cuenta propia fueron las que más contribuyeron al aumento del número de personas ocupadas en el país, con un aporte de 2,1 puntos porcentuales cada una, lo que indica que el crecimiento del empleo se concentró principalmente en estas formas de vinculación laboral.

Este resultado muestra que la expansión del empleo se dio tanto en el trabajo asalariado del sector privado como en el trabajo independiente, lo que refleja una recuperación heterogénea del mercado laboral. El aumento del trabajo por cuenta propia puede estar asociado a iniciativas individuales de generación de ingresos, mientras que el crecimiento en obreros y empleados particulares sugiere una mayor contratación por parte de las empresas, especialmente en sectores productivos y de servicios. En conjunto, esto evidencia una reactivación del empleo más ligada a la economía real y al sector privado que al empleo público, lo cual tiene efectos directos en la dinámica del mercado laboral y en la demanda de servicios profesionales y técnicos.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional Total nacional Noviembre (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Noviembre 2024	Noviembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.605**	**24.599**	**100**	**993**	
Obrero, empleado particular	10.280	10.783	43,8	503	2,1
Trabajador por cuenta propia	9.750	10.238	41,6	487	2,1
Jornalero o Peón	807	879	3,6	72	0,3
Empleado doméstico	730	786	3,2	56	0,2
Patrón o empleador	678	650	2,6	-28	-0,1
Trabajador familiar sin remuneración	419	376	1,5	-43	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	928	881	3,6	-47	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "Otro", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las posiciones ocupacionales se definen a partir de la Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo CISE-93. Las definiciones de las posiciones ocupacionales se pueden consultar en el Manual de recolección y conceptos básicos de la GEIH en el siguiente enlace: https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/853/related-materials (páginas 88 a 92).

1.2 Contexto técnico

El sector de los servicios personales para roles administrativos presenta una evolución constante, principalmente asociada a la incorporación de herramientas digitales, plataformas de gestión y procesos automatizados dentro de las entidades públicas. Esta transformación ha modificado los perfiles requeridos, haciendo necesario que los contratistas cuenten no solo con conocimientos administrativos, sino también con competencias en el uso de tecnologías que apoyan y optimizan la gestión institucional.

Actualmente, las entidades demandan profesionales capaces de interactuar con sistemas de información, aplicativos institucionales, herramientas de ofimática avanzada y plataformas de gestión documental, financiera y contractual, entre otras. Estas condiciones técnicas influyen directamente en la forma como se prestan los servicios administrativos, en los tiempos de respuesta, en la calidad de la información procesada y en la eficiencia de los procesos internos.

En este sentido, el contexto técnico del sector exige que los contratistas posean habilidades para adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, manejar herramientas digitales de manera eficiente y responder a los requerimientos operativos de la entidad. Por tanto, la contratación de servicios

personales en roles administrativos debe orientarse a garantizar la disponibilidad de talento humano con competencias técnicas acordes con los sistemas y procesos vigentes, de modo que se asegure una adecuada prestación del servicio y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

1.3 Contexto regulatorio

El marco regulatorio para la contratación de servicios profesionales en entidades estatales, como el SENA, está definido principalmente por la Ley 80 de 1993 (Ley de Contratación Pública) y sus decretos reglamentarios, así como la Ley 1150 de 2007, que regula los procesos de contratación de las entidades del Estado. Estas normativas establecen los principios y procedimientos para la selección y contratación de proveedores de servicios profesionales, garantizando la transparencia, eficiencia y la correcta utilización de los recursos públicos.

En cuanto a los perfiles administrativos, el marco normativo también se ve influenciado por las disposiciones relacionadas con la administración pública, tales como la Ley 489 de 1998, que regula la organización y funcionamiento de la administración pública en Colombia. Este conjunto de normativas establece las reglas para la prestación de servicios profesionales dentro de las entidades públicas, como el SENA, y obliga a la entidad a garantizar que los contratistas cuenten con las habilidades y formación requeridas para desempeñar sus funciones eficientemente, además de estar sujetos a la ley y el cumplimiento de las condiciones pactadas en el contrato.

Asimismo, el SENA debe cumplir con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, que orienta las buenas prácticas en la contratación pública y la selección de contratistas para asegurar la transparencia, eficiencia y efectividad en los procesos de contratación.

El cumplimiento de estas normativas es esencial para garantizar que los perfiles administrativos cumplan con los estándares establecidos y operen dentro del marco legal, asegurando así la correcta ejecución de las actividades que la entidad encomienda.

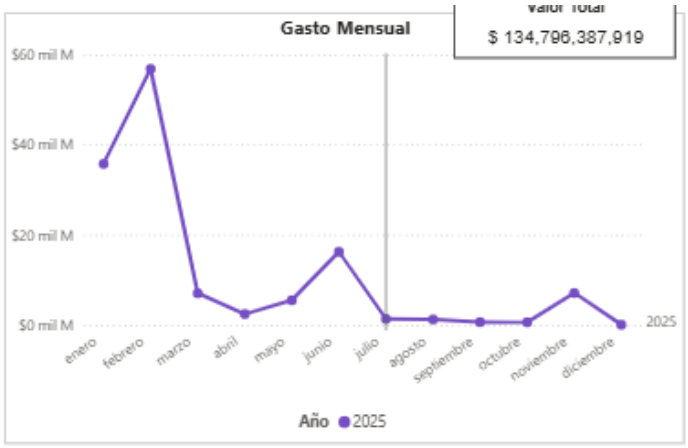
2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

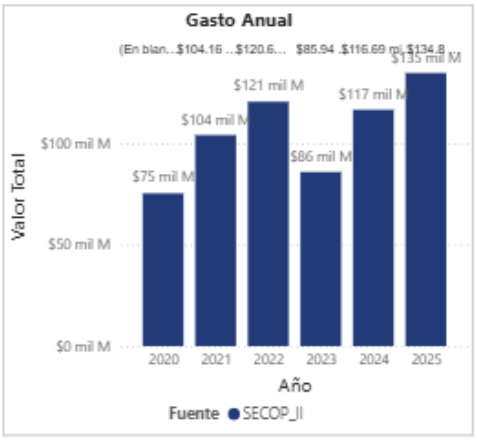
La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el servicio objeto del presente proceso de contratación, para ello se hace uso del aplicativo DATOS COMPRA PÚBLICA de Colombia Compra Eficiente con el uso de **análisis de la demanda**, en el cual se trabaja con la siguiente información:

Histórico SENA REGIONAL ANTIOQUIA de todos los Grupo Administrativos de contratación del departamento.

Fecha inicio: 01/01/2025
Fecha final: 31/12/2025

Plataforma: SECOP II
Categorías: 8011 - Servicios de recursos humanos
Modalidad selección: Directa





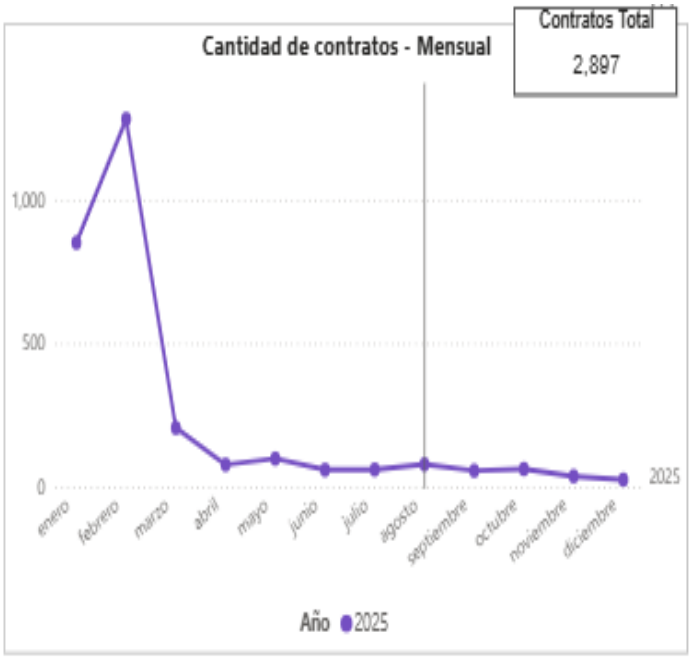
Enlace:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

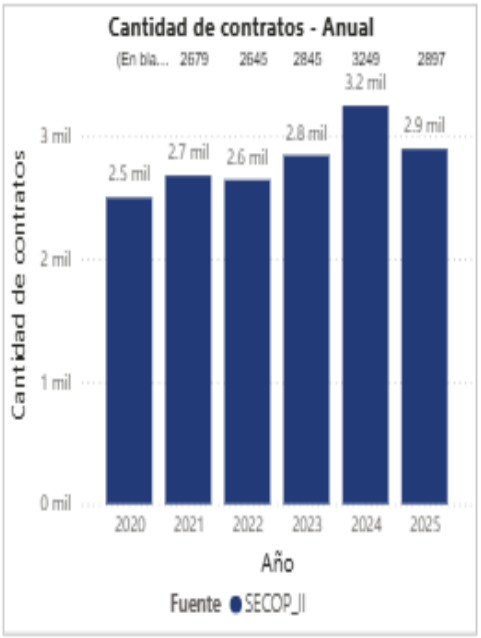
Para la vigencia 2025, el SENA Regional Antioquia presenta una demanda estimada de $134.796.387.919, distribuida en 2.897 contratos, correspondientes a la contratación de servicios personales y profesionales de los 16 centros de formación.

Este volumen evidencia que la contratación de este tipo de servicios constituye una necesidad permanente y estructural para el funcionamiento de la Regional, asociada al cumplimiento de sus funciones misionales y de apoyo administrativo.

En el periodo 2020–2025 se observa una tendencia creciente en el valor total contratado, alcanzando en 2025 el nivel más alto del periodo analizado. De forma paralela, la cantidad de contratos se mantiene relativamente estable, con una ligera reducción en 2025 frente a 2024.

Esta relación entre mayor valor y estabilidad en el número de contratos sugiere una consolidación de servicios y una mayor especialización de los perfiles contratados, lo cual responde al aumento en la complejidad técnica y administrativa de las funciones requeridas.





Gasto mensual

El comportamiento del gasto presenta una alta concentración en los primeros meses del año, especialmente en febrero, seguido de una reducción significativa a partir de marzo y una estabilización en niveles menores durante el segundo semestre.

Esto indica que el SENA realiza una planeación anticipada de sus necesidades, concentrando los procesos de vinculación al inicio de la vigencia para asegurar la operación continua de los servicios durante el año.

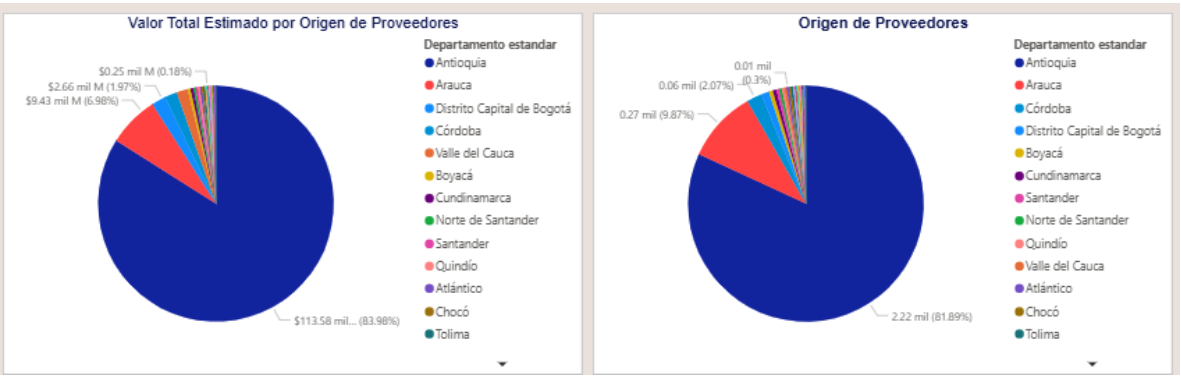
Cantidad de contratos mensual

La cantidad de contratos sigue una tendencia similar: un pico marcado en los primeros meses, seguido de una disminución progresiva. Así pues se refleja que la mayoría de las contrataciones se estructuran como contratos anuales o de largo plazo, evitando fragmentaciones innecesarias durante la vigencia.

Esto determina que la presente demanda no es coyuntural ni reactiva, sino planificada, previsible y estructural, lo cual reduce el riesgo de desabastecimiento del servicio y fortalece la eficiencia administrativa.



El 100 % del valor analizado corresponde a la modalidad de contratación directa, lo cual resulta coherente con la naturaleza del objeto contractual, dado que se trata de servicios personales y profesionales que requieren evaluación individual de perfiles, experiencia e idoneidad.



Del total del valor contratado, aproximadamente el 84 % corresponde a proveedores del departamento de Antioquia, y cerca del 82 % de los contratos se celebran con proveedores de esta misma región.

Este comportamiento evidencia que el mercado proveedor es predominantemente local, lo cual favorece la eficiencia en la ejecución contractual, la disponibilidad del talento humano requerido y el fortalecimiento del tejido productivo regional, sin excluir la participación de proveedores de otros departamentos cuando la especialidad del servicio lo requiere.

3. ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio tiene como finalidad analizar las condiciones del mercado relacionadas con la prestación de servicios personales y profesionales, así como sustentar la modalidad de selección adoptada para la satisfacción de la necesidad institucional, garantizando que el proveedor seleccionado cuente con las capacidades técnicas, experiencia y disponibilidad requeridas para la adecuada ejecución del objeto contractual.

3.1 Justificación de la contratación directa

La utilización de la modalidad de contratación directa se fundamenta en la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a la prestación de servicios personales que requieren la evaluación individual de perfiles, competencias y experiencia específica.

Los servicios administrativos requeridos por la Entidad exigen que los contratistas cuenten con formación técnica o académica específica, experiencia comprobable en funciones similares y conocimiento del entorno institucional, condiciones que no pueden ser evaluadas de manera estandarizada en un proceso competitivo abierto, razón por la cual la contratación directa resulta el mecanismo idóneo para garantizar la idoneidad del recurso humano vinculado.

3.2 Condiciones del mercado laboral

El mercado laboral de los servicios personales presenta una oferta amplia de profesionales en términos generales; sin embargo, cuando se analizan perfiles con experiencia específica en el sector público, conocimiento de los procedimientos institucionales y habilidades técnicas particulares, la oferta se reduce significativamente.

Esta situación implica que, aunque existen múltiples profesionales disponibles, solo un número limitado cumple integralmente con los requisitos técnicos, funcionales y de experiencia que demanda la Entidad para el adecuado desarrollo de las funciones administrativas requeridas.

3.3 Disponibilidad y competencia en el mercado

Si bien existen otros oferentes potenciales en el mercado, el proveedor seleccionado reúne de manera simultánea los criterios de formación, experiencia, capacidad técnica y disponibilidad exigidos por la Entidad, lo cual lo hace idóneo para atender la necesidad específica.

En este sentido, la contratación directa no se configura como una restricción injustificada a la competencia, sino como un mecanismo que permite seleccionar de manera eficiente al proveedor que mejor se ajusta a las necesidades del servicio, en atención a criterios objetivos de idoneidad y pertinencia.

13.1 Idoneidad y experiencia.

Se anexan los **Certificados de Idoneidad**, los cuales se elaboran con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, a partir del análisis y verificación de los documentos de formación, experiencia e idoneidad aportados por cada una de las personas que harán parte de este objeto contractual, que reposan en el expediente contractual.

Nota Aclaratoria 1: De acuerdo con lo establecido en la circular 3-2025-000233 del 24 de octubre de 2025, mediante la cual se imparten directrices y lineamientos para el proceso de contratación de servicios personales en el SENA para la vigencia 2025, la selección de los instructores de los cuales trata este estudio previo se realizó utilizando el Banco de Instructores que se gestiona a través de la aplicación web de la Agencia Pública de Empleo -APE.

El Comité de verificación designado en el Centro de Formación, revisó la hoja de vida y soportes de cada persona que se inscribió en dicho Banco para la respectiva necesidad de contratación y determinar así si cumple o no el perfil de idoneidad y experiencia establecidos en el diseño curricular y los definidos previamente en la necesidad de contratación publicada.

Esta revisión y valoración final quedan consignados en las actas que reposan en el Centro de Formación.

13.2 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.

En consecuencia, una vez analizadas las hojas de vida de los futuros contratistas, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector (E) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada establece que los futuros contratistas cumplen con los requisitos señalados anteriormente.

13.3 Estudio de la Demanda.

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

CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR INICIAL	NOMBRE DE CONTRATISTA	FECHA DE FIN
7403461	10/02/2025	5_9204_102 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANIFICAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALIZA EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	Contratación directa	47.374.963	*ALBERTO GUILLERMO LONDOÑO JARAMILLO*	20/12/2025
7413431	10/02/2025	5_9204_201 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALIZA EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE	Contratación directa	$ 48.908.134	PAOLA ANDREA SÁNCHEZ GARCÍA	20/12/2025

CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR INICIAL	NOMBRE DE CONTRATISTA	FECHA DE FIN
		TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.				
7405090	10/02/2025	5_9204_178 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALIZA EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	Contratación directa	$ 47.374.963	ADRIAN ALCARAZ ARRIETA	20/12/2025
5787526	30/01/24	INSTRUCTOR: 5_9204_87 CONTRATACION DE INSTRUCTORES DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA MODALIDAD PRESENCIAL INTRUCTOR TEMPORAL DESPLAZADOS DONDE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD DEL CTMA.	Contratación directa	$ 44.506.599,00	JOSE VICENTE TABARES MARULANDA	29/11/24
5788179	30/01/24	INSTRUCTOR: 5_9204_85 CONTRATACION DE INSTRUCTORES DE SERVICIOS PERSONALES PLANEAR ORIENTAR FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA MODALIDAD PRESENCIAL POBLACION DESPLAZADA DONDE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD DEL CTMA.	Contratación directa	$ 42.869.232,00	JUAN CARLOS GONZALEZ RAMIREZ	06/12/24

CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR INICIAL	NOMBRE DE CONTRATISTA	FECHA DE FIN
5788503	30/01/24	INSTRUCTOR: 5_9204_86 CONTRATACION DE INSTRUCTORES DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA MODALIDAD PRESENCIAL INTRUCTOR TEMPORAL DESPLAZADOS DONDE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD DEL CTMA.	Contratación directa	$ 45.697.411,00	RAFAEL EDUARDO NUÑEZ RODRIGUEZ	30/03/24
5807031	31/01/24	INSTRUCTOR: 5_9204_116 CONTRATACION INSTRUCTORES PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA PRESENCIAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD DEL CTMA.	Contratación directa	$ 46.590.520,00	INGO ANDRES SCHUSSLER ROJO	13/12/24
4550410	07/02/2023	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANIFICAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALIZA EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	Contratación directa	$ 39.739.251	JOHN SNEYDER TAMAYO ZAPATA	27/11/2023

CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR INICIAL	NOMBRE DE CONTRATISTA	FECHA DE FIN
4550794	07/02/2023	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANIFICAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD, BAJO LA PROGRAMACIÓN QUE EL CENTRO DE FORMACIÓN REALIZA EN LOS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES, ATENDIENDO LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	Contratación directa	$ 41.104.861	YEISON CARDONA MARIN	30/12/2023.
3371625	01/02/2022	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE FABRICACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.	Contratación directa	$42.101.733	JORGE ALIRIO VELANDIA LAGOS	16/12/2022
.3341212	01/02/2022	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE FABRICACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.	Contratación directa	42.101.733	JORGE ALBERTO BETANCUR GONZALEZ	16/12/2022

14. Decisión de contratación:

Tras revisar y validar la documentación presentada por los futuros contratistas en el SIGEP II, y verificar el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia necesarios para la prestación del servicio y la satisfacción de la necesidad reportada, se considera válida la contratación reseñada. Además, se destaca que no era necesario obtener previamente varias ofertas.

Asimismo, se verificó el cumplimiento de los topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Medellín a los 14 días de septiembre de 2026.



Honorio de Jesús Oliveros Gómez
Subdirector (E) Centro de Tecnología
de la Manufactura Avanzada



Proyectó: Paula Andrea Gutiérrez
Profesional Contratación Servicios Personales



Vto Bno:
Bruno Parra Quintero
Coordinador académico



Vto Bno: Mariana Gallego Giraldo
Apoyo Jurídico CTMA