



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO ESTUDIO PREVIO
PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE
SERVICIOS PERSONALES COMO INSTRUCTOR**

OBJETO:	<i>Plan de adquisiciones 5_9204_152 al 5_9204_194 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.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Ver los perfiles en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofía Plus.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>Ver la experiencia de cada perfil en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofía Plus.</i>
CANTIDAD DE INSTRUCTORES	<i>Cuarenta y tres (43) instructores</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<p><i>Se fija como valor total para los 43 contratos la suma total de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO TRES MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE. (\$ 1.950.103.523). Esta suma será pagada por el SENA al contratista en mensualidades vencidas hasta de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$4.465.545) y/o el equivalente por la fracción de mes para el primer y último pago de acuerdo a la vigencia contractual.</i></p> <p>Lo anterior, conforme con el anexo 2 plan de contratación, y según la tabla de honorarios de instructores 2024 publicada en los lineamientos operativos del Plan de Acción 2024</p>
PLAZO:	Los plazos para la ejecución de los contratos de los 43 instructores están establecidos en el numeral 7 de este documento, los cuales empezarán a contarse a partir de la firma del acta de inicio, sin exceder lo establecido en la Resolución 1-02623 por la cual se establece el calendario académico y de labores de los Centros de Formación Profesional del SENA para el año 2024.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Medellín y el Área Metropolitana.</i>



SUPERVISOR:	<i>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.</i>
ORDENADOR DEL GASTO:	<i>GUSTAVO ADOLFO VASQUEZ MORALES. Subdirector (e)</i>

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, 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 SENA como entidad encargada de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país” (Ley 119, 1994).

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos y fundamentada en la visión 2026 de estar a la vanguardia de la cualificación del talento humano tanto a nivel nacional como internacional.

El Sena cumple el mandato legal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país, a través de programas de formación técnica profesional y tecnológica. Además de la formación profesional integral, impartida a través de los centros de formación, el Sena brinda servicios de formación continua del recurso humano vinculado a las empresas; información, orientación y capacitación para el empleo; apoyo al desarrollo empresarial; servicios tecnológicos para el sector productivo, y apoyo a proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad.

De acuerdo con el estatuto de la formación profesional del Sena (acuerdo 008 de 1997), la formación profesional integral gratuita que imparte el Sena se orienta al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y de valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva. Esta formación implica el dominio operacional e



instrumental de una ocupación determinada, la apropiación de un saber técnico y tecnológico integrado a ella, y la capacidad de adaptación dinámica a los cambios constantes de la productividad; la persona así formada es capaz de integrar tecnologías, moverse en la estructura ocupacional, plantear y solucionar creativamente los problemas y saber hacer en forma eficaz. La persona que recibe la formación profesional integral del Sena se certifica en competencias.

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, en el Complejo Pedregal, tiene 5 áreas de formación (automotriz, automatización, electricidad, tics y manufactura) y más de 30 espacios de formación (laboratorios, unidades deportivas, salones, talleres, entre otras), adicional tiene 6.547 aprendices en formación titulada y 13.177 aprendices en formación complementaria y 52.277 en virtualidad, en las jornadas de la mañana, tarde y noche, incluidos los sábados, es importante contar con un equipo de instructores idóneos que contribuyan a brindar la formación integral de todos los aprendices con calidad y pertinencia. La dedicación específica al presente objeto contractual no solo optimizará los procesos de formación, sino que también fortalecerá la capacidad del centro para cumplir con sus compromisos y metas educativas proyectados para la presente vigencia.

Esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada desde el mismo Plan de Acción para el 2024 y Plan de Adquisiciones consecutivo *“5_9204_152 al 5_9204_194 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”*.

Dichos programas de formación son tanto titulados como complementarios, pertenecen a las redes en las que atiende el Centro en las modalidades presenciales y virtuales y corresponden a las metas concertadas de acuerdo con el contenido del catálogo de cada una de las diferentes redes.

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 2024 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://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/personas/Paginas/Convocatorias/Nacionales/Convocatoria-Banco-de-Instructores-2024.aspx>

Considerando lo anterior, el centro programó para la vigencia 2023 las siguientes metas de formación, incluyendo el plan 90.000 tecnólogos. Las **Metas de Formación Profesional 2024 aprobadas por Consejo Directivo Nacional** son:

TECNOLOGOS (PRESENCIAL Y VIRTUAL)

Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	EDUCACION SUPERIOR											
				TECNOLOGOS (Centros de Formación) - Presencial				TECNOLOGOS - Formación Virtual				TOTAL TECNOLOGOS		TOTAL EDUCACION SUPERIOR	
				Cupos	Aprendices	CUPOS PASAN 31DIC2023	CUPOS NUEVOS	Metas Cupos	Metas Aprendices	CUPOS PASAN 31DIC2023	CUPOS NUEVOS	Metas Cupos	Metas Aprendices	Metas Cupos	Metas Aprendices
5	REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGIA	6.802	6.802	4.030	2.772	1.253	1.253	862	391	8.055	8.055	8.055	8.055

TECNICOS (PRESENCIAL, VIRTUAL Y MEDIA TECNICA)

Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	FORMACIÓN TÉCNICA LABORAL Y OTROS															
				TECNICO LABORAL Presencial (Centros de Formación)				TECNICO LABORAL Virtual (Centros de Formación)				TECNICO LABORAL (Articulación con la Educación Media)				TOTAL TECNICO LABORAL		GRAN TOTAL TECNICO LABORAL Y OTROS	
				Cupos	Aprende s	CUPOS PASAN 31DIC2023	CUPOS NUEVOS	Cupos	Aprende s	CUPOS PASAN 31DIC2023	CUPOS NUEVOS	Cupos	Aprende s	CUPOS PASAN 31DIC2023	CUPOS NUEVOS	Cupos	Aprende s	Cupos	Aprende s
5	REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGIA	2.675	2.675	1.249	1.426	340	340	130	210	2.839	2.839	1.312	1.527	5.854	5.854	5.854	5.854

TOTAL TITULADA / DESAGREGACION COMPLEMENTARIA / TOTAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA

Cód. Reg.	Regional	Código Centro	Centro	GRAN TOTAL FORMACION TITULADA		FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilinguismo) (B)		FORMACION PRESENCIAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilinguismo - Sin SER) (C)		PROGRAMA DE BILINGUISMO - Virtual		PROGRAMA DE BILINGUISMO - Presencial		TOTAL PROGRAMA DE BILINGUISMO - Presencial y Virtual (D)		TOTAL FORMACION COMPLEMENTARIA (A+B+C+D+E)		TOTAL FORMACION TITULADA Y COMPLEMENTARIA	
				Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices	Cupos	Aprendices
5	REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGIA	13.909	13.909	20.960	16.758	20.880	16.008	7.680	6.144	1.320	660	9.000	6.804	50.840	39.580	64.749	53.489



Ejecución 2023										
Nivel de Formación	CURSO ESPECIAL		EVENTO		TÉCNICO		TECNÓLOGO		Total FICHA	TOTAL APRENDICES
Area	FICHA	TOTAL APRENDICES	FICHA	TOTAL APRENDICES	FICHA	TOTAL APRENDICES	FICHA	TOTAL APRENDICES		
AREA AUTOMATIZACION	136	3324					50	792	186	4116
AREA AUTOMOTRIZ	177	4754	2	53	48	906	40	764	267	6477
AREA ELECTRICIDAD	181	2800			30	536	39	973	250	4309
AREA MANUFACTURA	54	1441	9	377	28	482	86	1683	177	3983
AREA TIC	44	1645	3	469	35	633	110	2164	192	4911
MEDIA TECNICA					92	2844			92	2844
P. PROGRAMA DE BILINGUISMO	10	467							10	467
TITULADA VIRTUAL					8	326	26	1032	34	1358
V. AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE	201	16079							201	16079
V. PROGRAMA DE BILINGUISMO	96	7680							96	7680
Total general	899	38190	14	899	241	5727	351	7408	1505	52224

PLAN ACCION 2024 Potencial Humano Planta – SPI – Banco de Instructores APE

Potencial Humano CTMA	Planta	Necesidades de Contratación	Total CTMA
Administrativos	27	58	85
Instructores	76	224	300
Trabajadores Oficiales	9	0	9
Total general	112	282	394

Total Instructores, fuente: Reporte Horas Sofía Plus al Mes de Noviembre del Año 2023

	Instructor Contrato										Instructor Planta										
Total Instructores con Horas Programadas Sofia plus vigencia 2023, corte 30 de Noviembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Automatizacion	18	22	25	28	28	27	28	25	24	23	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Automotriz	29	31	36	34	34	34	34	34	30	30	10	10	10	10	10	10	9	10	10	9	9
Bilinguismo	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3											
Desplazados	3	6	6	6	6	6	6	6	4	5											
Electricidad	26	25	27	27	27	27	26	26	26	26	12	14	13	13	13	13	13	13	13	14	14
Manufactura	35	42	42	42	42	42	42	42	41	40	18	22	22	22	21	21	19	19	19	20	19
Media Tecnica	13	21	23	26	25	26	27	27	25	25											
Tic	53	63	65	63	64	63	63	63	57	56	7	12	11	11	10	10	10	10	9	8	10
Virtualidad	16	16	16	16	16	16	16	16	11	14											
Total general	197	230	244	246	246	245	246	243	221	222	57	72	70	70	68	68	65	66	65	65	66

La proyección de las fichas a atender, según la formación, por parte del Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada, para la vigencia 2024 son: (Fuente planeación indicativa 2024, corte 11/12/2023 de acuerdo apertura del aplicativo de la indicativa por la Dirección de Formación Profesional)

Meta Titulada Presencial

TECNOLOGOS Presencial						
Meta Cupos	Cupos pasan (PE-04 7 DIC 2023)	Cupos nuevos	Primera oferta	Segunda oferta 80% (cupos a ofertar)	Tercera oferta 90% (cupos a ofertar)	Cuarta oferta 100% (cupos a ofertar)
6.802	3.966	2.836	270	1.206	680	680
TECNICO LABORAL Presencial (Centros de Formación)						
2.675	1.288	1.387	480	372	268	267



Trimestralización 2024 Titulada Presencial

Trimestralización Oferta 2024	1	2	3	4	TOTAL VIGENCIA 2024
TECNICO	480	375	270	270	1395
TECNOLOGO	270	1200	690	690	2850
Total trimestralización 2024	750	1575	960	960	4245

Trimestralización 2024 Titulada Presencial por Áreas

Nivel de Formacion	PLANEACIÓN				CUPOS NUEVOS PLANEADOS
	T1	T2	T3	T4	
TÉCNICO	480	375	270	270	1.395
AUTOMATIZACION					
AUTOMOTRIZ	180	120	120	90	510
ELECTRICIDAD	90	60	60	90	300
MANUFACTURA	90	90	30	90	300
TIC	120	105	60	0	285
TOTAL	480	375	270	270	1.395
TECNÓLOGO	270	1200	690	690	2.850
AUTOMATIZACION	60	180	120	90	450
AUTOMOTRIZ	60	210	120	120	510
ELECTRICIDAD	30	150	120	120	420
MANUFACTURA	90	300	150	150	690
TIC	30	360	180	210	780
TOTAL	270	1200	690	690	2850
TOTAL	750	1575	960	960	4245



Para dar cumplimiento a esta meta y de acuerdo con lo establecido en el plan operativo anual, en cuanto a la contratación de instructores, se realizó la programación de los instructores de planta, prioritariamente en formación titulada, posteriormente se identificaron las necesidades de contratación de instructores según los programas a orientar, y las proyecciones para el 2024. En consecuencia, se evidenció la necesidad de contratar **Cuarenta y tres (43) instructores para atender las diferentes líneas temáticas** del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, de tal suerte que garanticen su calidad, pertinencia y ejecución a lo largo de la duración de la formación.

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 una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: *“Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*.

2. Obligaciones Específicas:

1. 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 mes de reporte.
 - ® 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. 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 todas las normas precedentes constitutivas del estudio previo, se entiende que la relación temporal a suscribir se rige en un todo por lo prescrito en el estatuto de la contratación estatal, las normas que lo adicionan, regulan, reglamentan y/o complementan; entendiendo con ello que en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable. Así mismo, constituyen las características para el cumplimiento de las obligaciones contractualmente acordadas, en los escenarios y contextos donde se garantice el cumplimiento del objeto contractual.

4. Competencias Técnicas y Personales:

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

NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO) OK	Formación requerida	Experiencia requerida	No. CONTRATOS
221402 ASEGURAMIENTO METROLOGICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 220401009 Calibrar ítems de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES, INGENIERÍA BIOMÉDICA Y AFINES, INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EDUCACIÓN Y AFINES, INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AFINES. (SEGÚN NÚCLEOS BÁSICOS DEL CONOCIMIENTO).OPCIÓN 2:TECNOLOGÍA EN ASEGURAMIENTO METROLÓGICO INDUSTRIAL OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCIÓN 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES, INGENIERÍA BIOMÉDICA Y AFINES, INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EDUCACIÓN Y AFINES, INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AFINES. (SEGÚN NÚCLEOS BÁSICOS DEL CONOCIMIENTO).OPCIÓN 2:TECNOLOGÍA EN ASEGURAMIENTO METROLÓGICO INDUSTRIAL OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCIÓN 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	1
223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 280501168 Instalar equipos industriales según procedimientos técnicos	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL), EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL), EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA	1



	RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCIÓN 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCIÓN 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	
224313 I IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 280401009 Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos	ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.ALTERNATIVA 2: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.ALTERNATIVA 2: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1
224313 I IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 280401009 Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo	ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.ALTERNATIVA 2: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.ALTERNATIVA 2: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1
224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 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.	LOS ESTABLECIDOS EN LAS ORIENTACIONES PARA LA FORMACIÓN EN LENGUAS DEL AÑO EN VIGENCIA. - MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	LOS ESTABLECIDOS EN LAS ORIENTACIONES PARA LA FORMACIÓN EN LENGUAS DEL AÑO EN VIGENCIA. - MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	1



224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 220501046 Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. 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.	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. 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
224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 240201525 Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, O CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O ECONOMÍA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 1TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.)(TÍTULOS SENA)TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: EDUCACIÓN; O ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; Y ECONOMÍA. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, O CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O ECONOMÍA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDAALTERNATIVA 1TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.)(TÍTULOS SENA)TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 2TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: EDUCACIÓN; O ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; Y ECONOMÍA. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1
922717 GESTIÓN DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCIÓN COMPETENCIA 291201041 GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMAS ESTABLECIDAS EN LA ORGANIZACIÓN.	"Requisitos académicos: ¿¿ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en gestión logística especialista en sistemas integrados de gestión"	"Requisitos académicos: ¿¿ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en gestión logística especialista en sistemas integrados de gestión"	1
922717 GESTIÓN DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCIÓNCOMPETENCIA 291201042 DEFINIR PROCEDIMIENTO PARA TRASLADO DE MATERIALES DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO.	"Requisitos académicos: ¿¿ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en gestión logística especialista en sistemas integrados de gestión"	"Requisitos académicos: ¿¿ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en gestión logística especialista en sistemas integrados de gestión"	1
223217 DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS COMPETENCIA 290201039 REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero mecatrónico experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesio"	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero mecatrónico experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesio"	1



223217 DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS COMPETENCIA 290201037 PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero mecatrónico experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero mecatrónico experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	1
215404 DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.COMPETENCIA 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 AFINESPROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINESPROFESIONAL EN MERCADEO O AFINESPROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOSCON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES ENLABORES DE DOCENCIA.	PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINESPROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINESPROFESIONAL EN MERCADEO O AFINESPROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES-VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOSCON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES ENLABORES DE DOCENCIA.	2
215404 DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.COMPETENCIA 220101014 Imprimir modelo tridimensional de acuerdo con técnicas de manufactura aditiva	EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR:TÍTULO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; O DISEÑO; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA).TECNÓLOGOS EN DISEÑO INDUSTRIAL O AFINES.-ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE DISEÑO DE PRODUCTOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR:TÍTULO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; O DISEÑO; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA).TECNÓLOGOS EN DISEÑO INDUSTRIAL O AFINES.-ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE DISEÑO DE PRODUCTOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1
223309 AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL COMPETENCIA 290201084 EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero en automatización industrial experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero en automatización industrial experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	1
223309 AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL COMPETENCIA 290201083 MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero en automatización industrial experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	"Requisitos académicos: ¿el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: otecnólogo o ingeniero mecánico, o otecnólogo o ingeniero electricista, o otecnólogo o ingeniero electrónico, o otecnólogo o ingeniero en automatización industrial experiencia laboral: ¿mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión"	1
837101 MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL COMPETENCIA 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. "	"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



223206 MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL. COMPETENCIA 280501167 APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	1.PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.2.INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.3.PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 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.PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.2.INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.3.PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 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
837101 MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL. COMPETENCIA 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.	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
941106 MECANIZADO EN TORNO Y FRESADORA CONVENCIONA LCOMPETENCIA 290201211 MECANIZAR PIEZA INDUSTRIAL DE ACUERDO CON TÉCNICAS MANUALES Y SEMIAUTOMÁTICAS	"Requisitos académicos: certificado de técnico en el área ocupacional 82contratistas y supervisores de oficios y de operadores de equipos y transporte grupo 821contratistas y supervisores de oficios y operación de equipos. Subgrupo 8211contratistas y supervisores de ajustadores de máquinas y herramientas, y de ocupaciones relacionadas. Certificado de técnico en el área ocupacional 83oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento grupo 831ajustadores de máquinas herramientas y ocupaciones relacionadas. Subgrupo 8311 ajustadores de máquinas y herramientas. Certificado de técnico en el área ocupacional 92supervisores y ocupaciones técnicas de procesamiento y fabricación grupo 922supervisores de fabricación y ensamble. Subgrupo 9222supervisores de fabricación y ensamble o subgrupo 9227supervisores fabricación de otros productos mecánicos y metálicos. Alternativa 1 título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines alternativa 2 tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines alternativa 3 profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines; u otras ingenierías; o educación. Experiencia laboral: cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida asítreinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocidaalternativa 1treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida asíveinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocidaalternativa 2treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida asídieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docenciaalternativa 3veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia"	"Requisitos académicos: certificado de técnico en el área ocupacional 82contratistas y supervisores de oficios y de operadores de equipos y transporte grupo 821contratistas y supervisores de oficios y operación de equipos. Subgrupo 8211contratistas y supervisores de ajustadores de máquinas y herramientas, y de ocupaciones relacionadas. Certificado de técnico en el área ocupacional 83oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento grupo 831ajustadores de máquinas herramientas y ocupaciones relacionadas. Subgrupo 8311 ajustadores de máquinas y herramientas. Certificado de técnico en el área ocupacional 92supervisores y ocupaciones técnicas de procesamiento y fabricación grupo 922supervisores de fabricación y ensamble. Subgrupo 9222supervisores de fabricación y ensamble o subgrupo 9227supervisores fabricación de otros productos mecánicos y metálicos. Alternativa 1 título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines alternativa 2 tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines alternativa 3 profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento deingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines; u otras ingenierías; o educación. Experiencia laboral: cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida asítreinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocidaalternativa 1treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida asíveinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocidaalternativa 2treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida asídieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docenciaalternativa 3veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia"	1



837530 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION COMPETENCIA 280501022 APLICAR BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES RC, SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	Requisitos académicos: ingeniero mecánico, ingeniero electricista. Técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento. Experiencia laboral: experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc	Requisitos académicos: ingeniero mecánico, ingeniero electricista. Técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento. Experiencia laboral: experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc	1
837530 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION COMPETENCIA 280501022 APLICAR BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES RC, SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	Requisitos académicos: ingeniero mecánico, ingeniero electricista. Técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento. Experiencia laboral: experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc	Requisitos académicos: ingeniero mecánico, ingeniero electricista. Técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento. Experiencia laboral: experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc	2
223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA Y ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	5
223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 280501167 Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES, O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES, O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION 2TREINTA (30) MESES DE	2



	2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	
223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 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.	PROFESIONAL CON TÍTULO EN LICENCIATURA EN IDIOMAS O PROFESIONAL EN CUALQUIER ÁREA DE CONOCIMIENTO.NIVEL MÍNIMO B2 DE SUFICIENCIA EN INGLÉS, ACREDITADO MEDIANTE UNA DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS INTERNACIONALES:FCE (FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH) BEC (VANTAGE O HIGHER) CELS (VANTAGE O HIGHER) IELTS (MÍNIMO 5,5)ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH) TOEFL PBT (MÍNIMO 567)TOEFL CBT (MÍNIMO 227)TOEFL IBT (MÍNIMO 87)BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES) CAE (CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH) CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH) APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	PROFESIONAL CON TÍTULO EN LICENCIATURA EN IDIOMAS O PROFESIONAL EN CUALQUIER ÁREA DE CONOCIMIENTO.NIVEL MÍNIMO B2 DE SUFICIENCIA EN INGLÉS, ACREDITADO MEDIANTE UNA DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS INTERNACIONALES:FCE (FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH) BEC (VANTAGE O HIGHER) CELS (VANTAGE O HIGHER) IELTS (MÍNIMO 5,5)ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH) TOEFL PBT (MÍNIMO 567)TOEFL CBT (MÍNIMO 227)TOEFL IBT (MÍNIMO 87)BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES) CAE (CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH) CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH) APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.	1
223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 280501167 Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES, O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA Y AFINES, O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONALOPCION 2TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	3
223206 MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL. COMPETENCIA 280501167 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA Y ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12)	OPCIÓN 1:TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, O EDUCACIÓN (LICENCIATURA EN EDUCACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL O LICENCIATURA EN ELECTROMECHANICA O LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL-MECÁNICA INDUSTRIAL); INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO.OPCIÓN 2TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA MECÁNICA Y ELECTROMECHANICA, ELÉCTRICA Y AFINES O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES, INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES, EN LA CUAL ESTÁN ASOCIADOS LAS COMPETENCIAS DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE IMPARTIRÁ EN SU DESEMPEÑO. OPCIÓN 1VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN	2



	MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL OPCION 2 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	PROFESIONAL OPCION 2 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A ORIENTAR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA Y/O INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN PROFESIONAL	
226701 COORDINACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN COMPETENCIA 220601042 DOCUMENTAR PROCESOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	Formación académica: ALTERNATIVA 1: NBC EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: INGENIERÍA DE PROCESOS. NBC EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL; INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN; INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES; INGENIERÍA EN HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL; INGENIERÍA DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD. NBC EN INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL; INGENIERÍA AMBIENTAL. NBC EN ADMINISTRACIÓN CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 2: NBC EN ADMINISTRACIÓN CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: GESTIÓN DE EMPRESAS; ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS; GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS; GESTIÓN EMPRESARIAL; ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL; SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. NBC EN INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: GESTIÓN AMBIENTAL; GESTIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL. NBC EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL; GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL; GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; INDUSTRIAL; INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN; ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD; GESTIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES; GESTIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS; CALIDAD; ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL; SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL. NBC EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: PROCESOS INDUSTRIALES. y Experiencia Laboral: PARA LA ALTERNATIVA 1: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EN EL EJERCICIO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. DOCE (12) MESES DE DOCENCIA. PARA LA ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	Formación académica: ALTERNATIVA 1: NBC EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: INGENIERÍA DE PROCESOS. NBC EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL; INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN; INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES; INGENIERÍA EN HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL; INGENIERÍA DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD. NBC EN INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL; INGENIERÍA AMBIENTAL. NBC EN ADMINISTRACIÓN CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. ALTERNATIVA 2: NBC EN ADMINISTRACIÓN CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: GESTIÓN DE EMPRESAS; ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS; GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS; GESTIÓN EMPRESARIAL; ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL; SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. NBC EN INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: GESTIÓN AMBIENTAL; GESTIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL. NBC EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL; GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL; GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; INDUSTRIAL; INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN; ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD; GESTIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES; GESTIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS; CALIDAD; ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL; SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL. NBC EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES CON TÍTULO DE TECNÓLOGO EN: PROCESOS INDUSTRIALES. y Experiencia Laboral: PARA LA ALTERNATIVA 1: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EN EL EJERCICIO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. DOCE (12) MESES DE DOCENCIA. PARA LA ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	1
122128 GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL COMPETENCIA 291201024 APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A PLANIFICACIÓN ESTABLECIDA POR LA EMPRESA.	"Requisitos académicos: ¿El Programa Requiere De Un Equipo De Instructores Técnicos, Conformado Por Ingenieros De Diferentes Áreas De Las Ciencias. Y/O Administrador De Empresas. Experiencia Laboral ¿Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión Especialista En Sistemas De Gestión De La Calidad"	"Requisitos académicos: ¿El Programa Requiere De Un Equipo De Instructores Técnicos, Conformado Por Ingenieros De Diferentes Áreas De Las Ciencias. Y/O Administrador De Empresas. Experiencia Laboral ¿Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión Especialista En Sistemas De Gestión De La Calidad"	1



122107 GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL COMPETENCIA 260101001 PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS	"Requisitos académicos: profesionales formados en alguna de las siguientes áreas: ciencias económicas o afines ingeniería o afines mercadeo derecho alternativa 1. Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios en: ciencias económicas, ingeniería o afines. Alternativa 2. Título de técnico profesional o tres(3) años estudios universitarios en ciencias económicas, ingeniería o afines. Experiencia laboral: preferiblemente con especialización gerencia de proyectos o con experiencia laboral en formulación, ejecución y evaluación de proyectos alternativa 1: veinticuatro (24) meses de experiencia 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 alternativa 2: treinta y seis (36) meses de experiencia los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia"	"Requisitos académicos: profesionales formados en alguna de las siguientes áreas: ciencias económicas o afines ingeniería o afines mercadeo derecho alternativa 1. Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios en: ciencias económicas, ingeniería o afines. Alternativa 2. Título de técnico profesional o tres(3) años estudios universitarios en ciencias económicas, ingeniería o afines. Experiencia laboral: preferiblemente con especialización gerencia de proyectos o con experiencia laboral en formulación, ejecución y evaluación de proyectos alternativa 1: veinticuatro (24) meses de experiencia 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 alternativa 2: treinta y seis (36) meses de experiencia los cuales treinta (30) 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
223310 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL COMPETENCIA 291101020 PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS	"Requisitos académicos: ¿El Programa Requiere De Un Equipo De Instructores Técnicos, Conformado Por Ingenieros Industriales Y/O Mecánicos Y/O Electrónicos, O Diseñador Industrial Experiencia Laboral ¿Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión Especialista En Calidad Especialista En Automatización"	"Requisitos académicos: ¿El Programa Requiere De Un Equipo De Instructores Técnicos, Conformado Por Ingenieros Industriales Y/O Mecánicos Y/O Electrónicos, O Diseñador Industrial Experiencia Laboral ¿Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión Especialista En Calidad Especialista En Automatización"	3
922714 DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA SU FABRICACIÓN CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC COMPETENCIA 290201110 DISEÑAR PRODUCTOS METALMECÁNICOS CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	"Requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ¿tecnólogo en mecánica industrial. ¿tecnólogo en diseño de sistemas mecánicos ¿tecnólogo en procesos de producción experiencia laboral: ¿2 años de experiencia en diseño 3d y en procesos de producción con máquinas cnc"	"Requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ¿tecnólogo en mecánica industrial. ¿tecnólogo en diseño de sistemas mecánicos ¿tecnólogo en procesos de producción experiencia laboral: ¿2 años de experiencia en diseño 3d y en procesos de producción con máquinas cnc"	1
Total			43

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Medellín y el Área Metropolitana.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.



Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.



LUGAR	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO) OK	CONTRATO	No. CONTRATO S	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARI O MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	DURACION DEL PROGRAMA	OBSERVACIONES
					MESES	DIAS	Inicio (D/M/A)	Terminació n (D/M/A)					LECTIVA	
									PROFESIONALES		TECNICOS Y/O TECNOLOGOS			
REGIONAL ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTUR A AVANZADA	TECNOLOGO	221402 ASEGURAMIENTO METROLOGICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 220401009 Calibrar Ítems de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			3120	EL PERFIL SE ENCUENTRA EN LOS ESTUDIOS PREVIOS AUTORIZADOS
	TECNOLOGO	223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 280501168 Instalar equipos industriales según procedimientos técnicos	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			3120	
	TECNOLOGO	224313 I IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 280401009 Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				
	TECNOLOGO	224313 I IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				
	TECNOLOGO	224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 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.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				



	TECNOLOGO	224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 220501046 Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	
	TECNOLOGO	224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 240201525 Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	5	0	2/1/2024	6/30/2024	\$ 2,232,773	\$ 11,163,863			
	TECNOLOGO	922717 GESTIÓN DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCIÓN COMPETENCIA 291201041 GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMAS ESTABLECIDAS EN LA ORGANIZACIÓN.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			18 MESES
	TECNOLOGO	922717 GESTIÓN DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCIÓNCOMPETENCIA 291201042 DEFINIR PROCEDIMIENTO PARA TRASLADO DE MATERIALES DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			18 MESES
	TECNOLOGO	223217 DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS COMPETENCIA 290201039 REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	18 MESES
	TECNOLOGO	223217 DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS COMPETENCIA 290201037 PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CUENTE	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			18 MESES



TECNOLOGO	215404 DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.COMPETENCIA 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.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	2	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 93,181,040			3120 H
TECNOLOGO	215404 DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.COMPETENCIA 220101014 Imprimir modelo tridimensional de acuerdo con técnicas de manufactura aditiva	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	3120 H
TECNOLOGO	223309 AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL COMPETENCIA 290201084 EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			18 MES
TECNOLOGO	223309 AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL COMPETENCIA 290201083 MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			18 MES
TECNICO	837101 MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL COMPETENCIA 230101507 GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	1344
TECNOLOGO	223206 MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL. COMPETENCIA 280501167 APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			3120
TECNICO	837101 MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL COMPETENCIA 240201524 DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			1344



TECNICO	941106 MECANIZADO EN TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL COMPETENCIA 290201211 MECANIZAR PIEZA INDUSTRIAL DE ACUERDO CON TÉCNICAS MANUALES Y SEMIAUTOMÁTICAS	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				1344
Tecnico	837530 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION COMPETENCIA 280501022 APLICAR BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES RC, SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				
Tecnico	837530 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION COMPETENCIA 280501022 APLICAR BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES RC, SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	2	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 93,181,040				
TECNOLOGO	223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	5	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 224,021,510				3120
TECNOLOGO	223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 280501167 Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	2	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 93,181,040		3120
TECNOLOGO	223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 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.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520				3120
TECNOLOGO	223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 280501167 Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	3	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 130,840,470				3120



TECNOLOGO	223206 MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL. COMPETENCIA 280501167 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	2	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 93,181,040			3120
	226701 COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIONCOMPETENCIA 220601042 DOCUMENTAR PROCESOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			3120 h
	122128 GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL COMPETENCIA 291201024 APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A PLANIFICACIÓN ESTABLECIDA POR LA EMPRESA.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 46,590,520			3792
	122107 GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL COMPETENCIA 260101001 PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	18 MESES
	223310 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIALCOMPETENCIA 291101020 PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	3	10	13	2/1/2024	12/13/2024	\$ 4,465,545	\$ 139,771,560			18 MESES
	922714 DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA SU FABRICACIÓN CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC COMPETENCIA 290201110 DISEÑAR PRODUCTOS METALMECANICOS CUMPLIENDO ESPECIFICAIONES TÉCNICAS.	PRESTACION DE SERVICIOS - INSTRUCTOR	1	10	13	2/1/2024	12/13/2024			\$ 4,465,545	\$ 46,590,520	3120 horas
TOTALES			43	305	390	1,405,013	1,414,643	104,940,308	1,577,379,363	31,258,815	372,724,160	

NOTA 1) Para el programa 224313 IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPETENCIA 240201525 Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias



personales, esta programado medio tiempo y va hasta el 30 de junio de 2024.

2) Para los programas 223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL .COMPETENCIA 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos y 223213 MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL . COMPETENCIA 280501167 Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo, la contratación es para iniciar el abril de 2024.

TOTAL A CONTRATAR: \$ 1.950.103.523



Se fija como valor total para los 43 contratos la suma total de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO TRES MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE. (\$ 1.950.103.523). Esta suma será pagada por el SENA al contratista en mensualidades vencidas hasta de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$4.465.545) y/o el equivalente por la fracción de mes para el primer y último pago de acuerdo a la vigencia contractual.

Lo anterior, conforme con el anexo 2 plan de contratación, y según la tabla de honorarios de instructores 2024 publicada en los lineamientos operativos del Plan de Acción 2024

Soportado en el certificado de disponibilidad presupuestal N° 3824 del 22 de enero del 2024.

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 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 la circular o lineamiento correspondiente.

8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

ESPACIO EN BLANCO



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 EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION		
											SENA	PROponente/ ADJUDICATARIO		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	
													CONTROLES PARA IMPLEMENTAR											
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	QUE EL OBJETO CONTRACTUAL NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	INFORMACIÓN INCOMPLETA DENTRO DEL PROCESO TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA	RARO	MEJOR	5	MEDIO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		CERTIFICACIÓN O VERIFICACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA ENCARGADA DEL PLAN DE ADQUISICIONES.	RARO	MEJOR	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 DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS	
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES	INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD	RARO	MODERADO	4	BAJO	PERSONAL DE CONTRATACIÓN		DAR APLICACIÓN A LAS CIRCULARES NO-3-2017-000130 Y NO- 3-2018-000091	RARO	MEJOR	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	PLANEACIÓN	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 PUBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1998, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1998.)	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	SUBDIRECTOR Y COORDINADOR PERSONAL 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 ADELANTE 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	RARO	CATASTRÓFICO	6	RIESGO ALTO	COMITÉ DE SELECCIÓN		VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DEL CANDIDATO (CONTRALORIA, PROCURADURIA Y POLICIA) 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 ADELANTE DE CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES	
			EJECUCIÓN		INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATATISTA.	RESPONSABILIDAD CIVIL Y DISCIPLINARIA PARA LA ENTIDAD EN EAS CONTINGENCIAS QUE CUBRE EL SISTEMA GENERAL DEL SEGURIDAD SCIAL INTEGRAL	RARO	CATASTRÓFICO	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	IMPREVISTIBLE	CATASTRÓFICO	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		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 ESTRUCTA LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS PARA EL PROCESO QUE APOYA	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	COORDINADOR REGIONAL 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	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	RARO	MEJOR	2	BAJA	X	SENA	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	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 DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	POSIBLE	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN Y SUPERVISORES DE CONTRATO	CONTRATISTA	REDUCCIÓN DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO CON ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE PREVENCIÓN A TRAVES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Y COMUNICACIÓN PERMANENTE CON EL SUPERVISOR	RARO	MEJOR	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 FINALIZACION.	



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 (Código de documento: CCE-EICP-GI-18, versión 02 del 24 de junio de 2022), de Colombia Compra Eficiente.

Clasificación UNSPSC

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	80111620	Servicios temporales de recursos humanos
86000000	86110000			Sistemas educativos alternativos

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).



Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna conversión. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).

El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.



Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas. Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.¹

Aspectos económicos

El presente objeto de contratación pertenece al Sector terciario. (Servicios Profesionales)

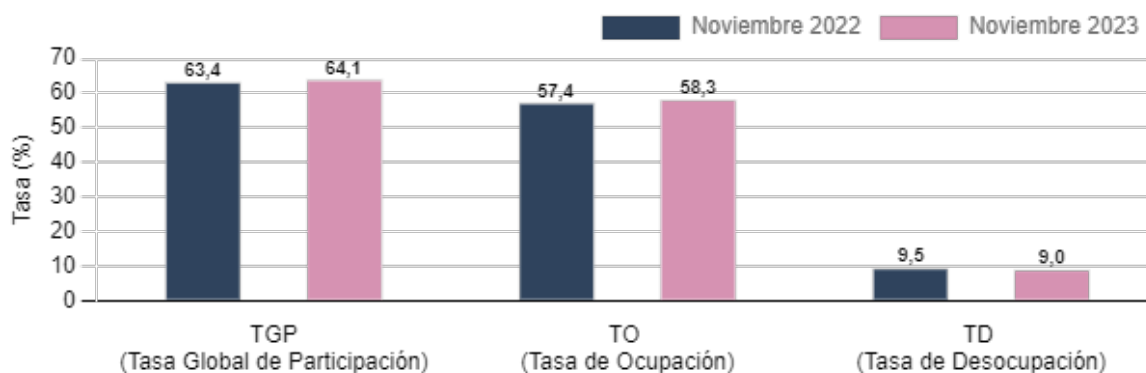
INTRODUCCION

Para el mes de noviembre de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,0%, la tasa global de participación se ubicó en 64,1% y la tasa de ocupación fue 58,3%. En el mismo mes de 2022 estas tasas fueron 9,5%, 63,4% y 57,4%, respectivamente.

Tasa global de participación, ocupación y desocupación

Total nacional

Noviembre (2022-2023)



Fuente: DANE

En noviembre de 2023, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, en el mismo mes de 2022 fue 9,1%. La tasa global de participación se ubicó en 67,3%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto a noviembre de 2022 (65,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,4%, lo que representó un aumento de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (59,5%).

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características

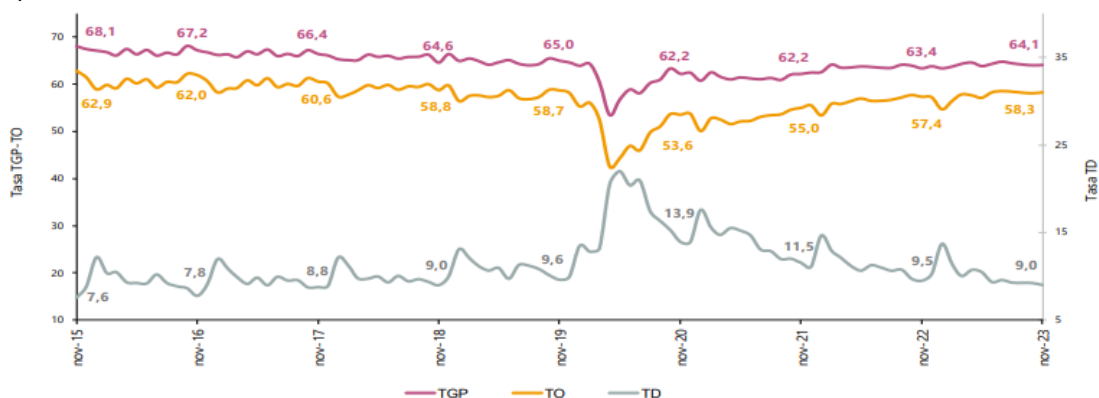
¹ [https://psicologiymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20divisi%C3%B3n%20cl%C3%A1sica%20de,terciario%20\(prestaci%C3%B3n%20de%20servicios\).](https://psicologiymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20divisi%C3%B3n%20cl%C3%A1sica%20de,terciario%20(prestaci%C3%B3n%20de%20servicios).)



sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD).

Principales indicadores del mercado laboral Noviembre de 2023

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desocupación Total nacional Noviembre (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: los datos entre 2001 y 2020 se encuentra con los valores retroproyectados a partir de las proyecciones del CNPV 2018.

Nota: entre 2010 y 2020 la información ya presenta los ajustes poblacionales ocasionados por el cambio de marco realizado en el año 2021.

Nota: el total nacional a partir del 2014 incorpora los dominios de ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y la Orinoquía y San Andrés.

Nota: la Población en Edad de Trabajar (PET) corresponde a todas las personas de 15 años y más.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de noviembre de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.186 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Transporte y almacenamiento (1,3 puntos porcentuales); seguido de Construcción (0,5 puntos porcentuales), y Alojamiento y servicios de comida con 0,5 puntos porcentuales.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad* Total nacional Noviembre (2022 - 2023)



Rama de actividad	Total Nacional				
	Noviembre 2022	Noviembre 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.486	23.186	100	699	
Transporte y almacenamiento	1.444	1.741	7,5	297	1,3
Construcción	1.520	1.642	7,1	121	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.457	1.568	6,8	110	0,5
Actividades financieras y de seguros	392	486	2,1	94	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.235	3.327	14,3	92	0,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.871	1.941	8,4	70	0,3
Información y comunicaciones	403	455	2,0	52	0,2
Actividades inmobiliarias	247	270	1,2	23	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	2.027	2.040	8,8	13	0,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.775	2.784	12,0	10	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	562	569	2,5	7	0,0
Industrias manufactureras	2.397	2.386	10,3	-12	-0,1
Comercio y reparación de vehículos	4.127	3.975	17,1	-151	-0,7

Fuente: DANE, GEIH.

Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.

*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

p.p.: Puntos porcentuales.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Nota: Poblaciones en miles.

Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C.

Población ocupada según posición ocupacional

En noviembre de 2023, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,7 y 1,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional^ Total nacional Noviembre (2022 - 2023)



Posición ocupacional	Total				
	Noviembre 2022	Noviembre 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.486	23.186	100	699	
Trabajador por cuenta propia	9.347	9.732	42,0	384	1,7
Obrero, empleado particular	9.704	10.012	43,2	308	1,4
Jornalero o Peón	633	779	3,4	146	0,7
Trabajador familiar sin remuneración	443	457	2,0	14	0,1
Empleado doméstico	730	701	3,0	-29	-0,1
Obrero, empleado del gobierno	887	837	3,6	-50	-0,2
Patrón o empleador	725	649	2,8	-76	-0,3

Fuente: DANE, GEIH.

*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "Otro".

p.p.: Puntos porcentuales.

Nota: Poblaciones en miles.

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 analizada la hoja de vida de los futuros contratistas, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector (E) de Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada establece que de los futuros contratistas cumplen con los requisitos señalados anteriormente.

La Entidad Estatal debe tener en cuenta la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado objeto del Proceso de Contratación, para ello se hace uso

² <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-nov2023.pdf>



del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente con el uso de análisis de la oferta, en el cual se trabaja con la información:

Histórico del SENA:

Fecha inicio: 01/01/2017

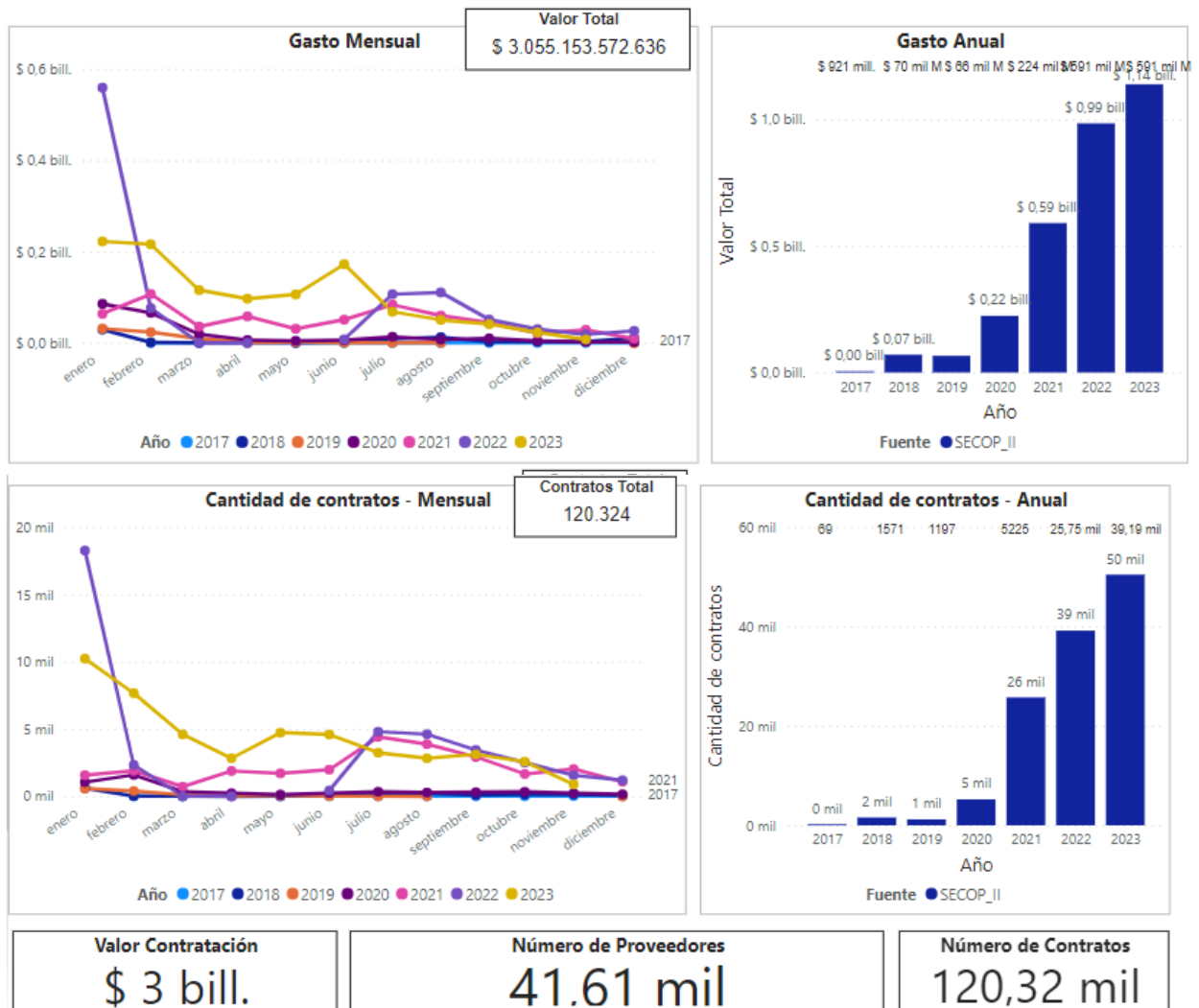
Fecha final: 07/11/2023

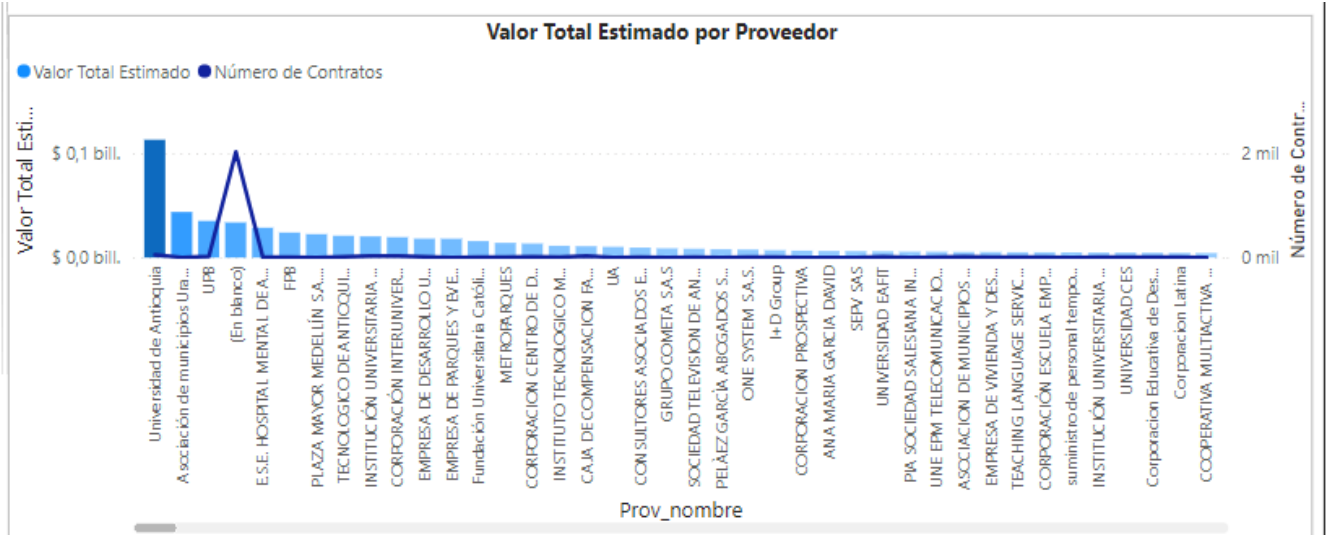
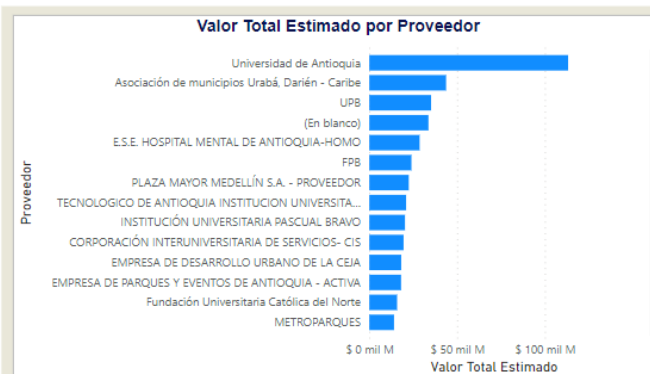
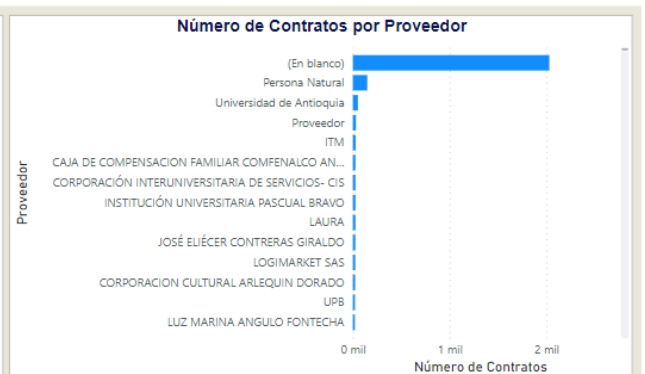
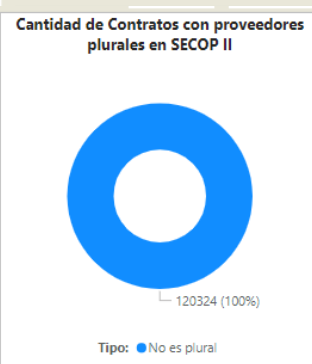
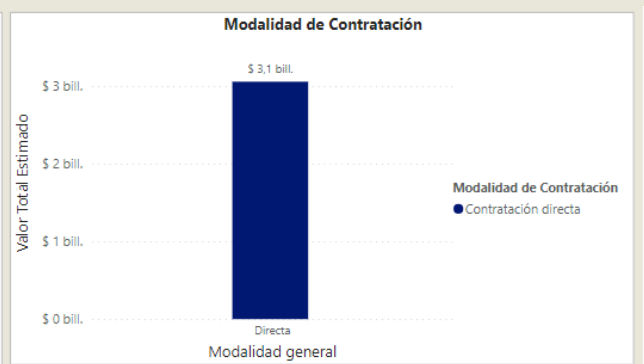
Categorías: 8011 - Servicios de recursos humanos. 8611 - Sistemas educativos alternativos

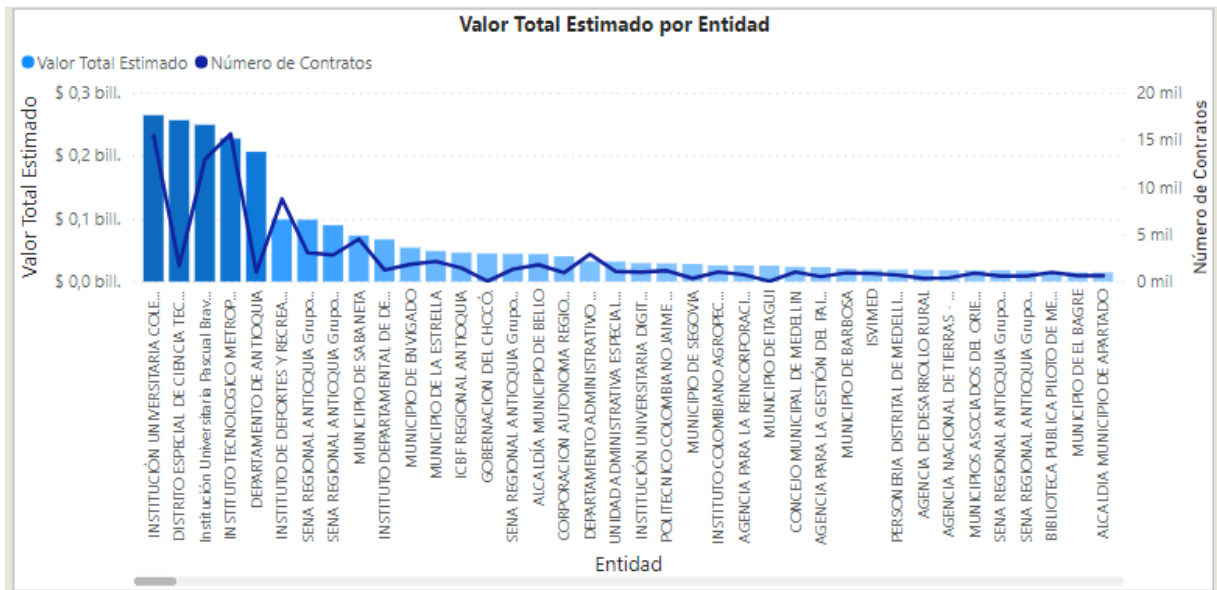
Departamento: Antioquia

Plataforma: SECOP II

Modalidad selección: Directa







Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC										
Año	2021		2022		2023		Total			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8011 - Servicios de recursos humanos	18,52%	39080	\$ 953.045.593.860	31,19%	47217	\$ 1.093.444.734.935	35,79%	119940	\$ 2.937.559.275.437	96,15%
8611 - Sistemas educativos alternativos	0,82%	113	\$ 31.978.891.607	1,05%	106	\$ 24.562.010.183	0,80%	384	\$ 117.594.297.199	3,85%
Total	19,34%	39193	\$ 985.024.485.467	32,24%	47323	\$ 1.118.006.745.118	36,59%	120324	\$ 3.055.153.572.636	100,00%

13.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo con lo establecido en la circular 3-2023-000212 del 03 de noviembre de 2023, mediante la cual se imparten directrices y lineamientos para el proceso de contratación de servicios personales en el SENA para la vigencia 2024, 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 analizada la hoja de vida de los futuros contratistas, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector (E) de Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada establece que de los futuros contratistas cumplen con los requisitos señalados anteriormente.

13.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República el 18 de noviembre de 2018 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo público, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos prestadores de servicios personales.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 02 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 910.000 contratistas prestadores de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación, para ello se hace uso del aplicativo dato compra pública de Colombia Compra Eficiente con el uso de análisis de la demanda, en el cual se trabaja con la información:

Histórico SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín (**Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada**, Centro Tecnológico de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción)

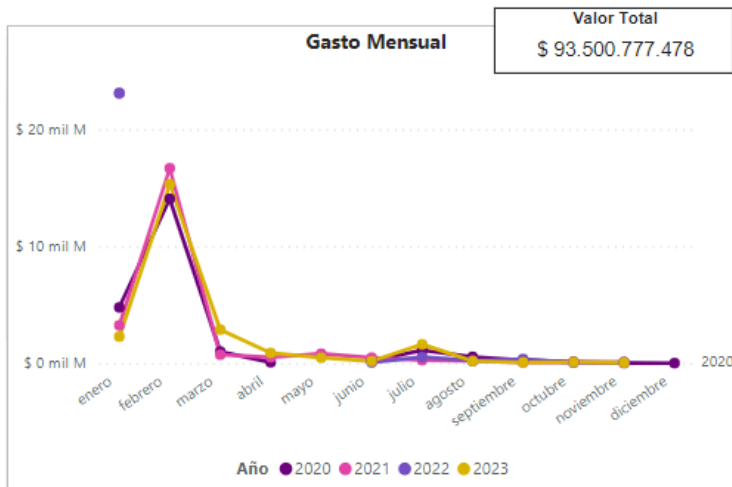
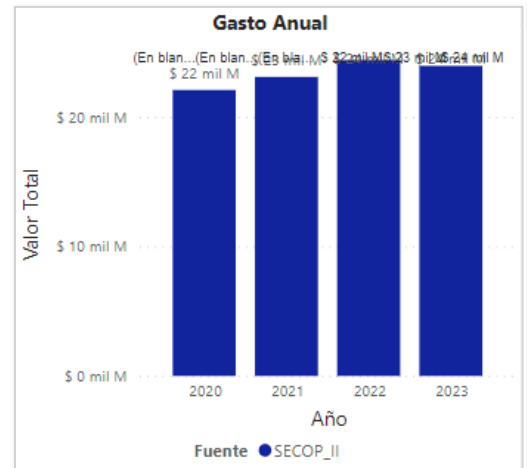
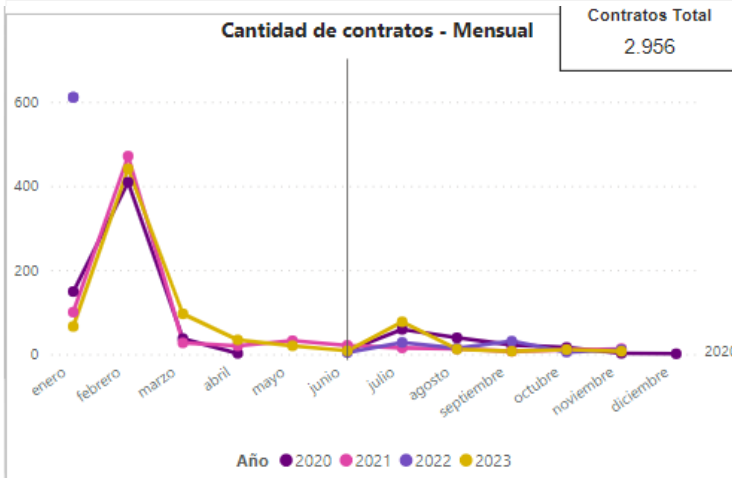
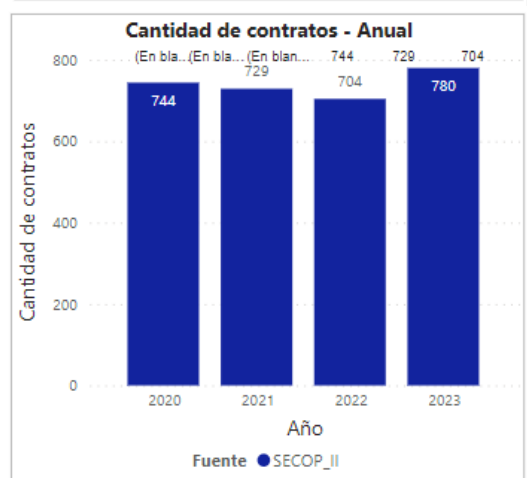
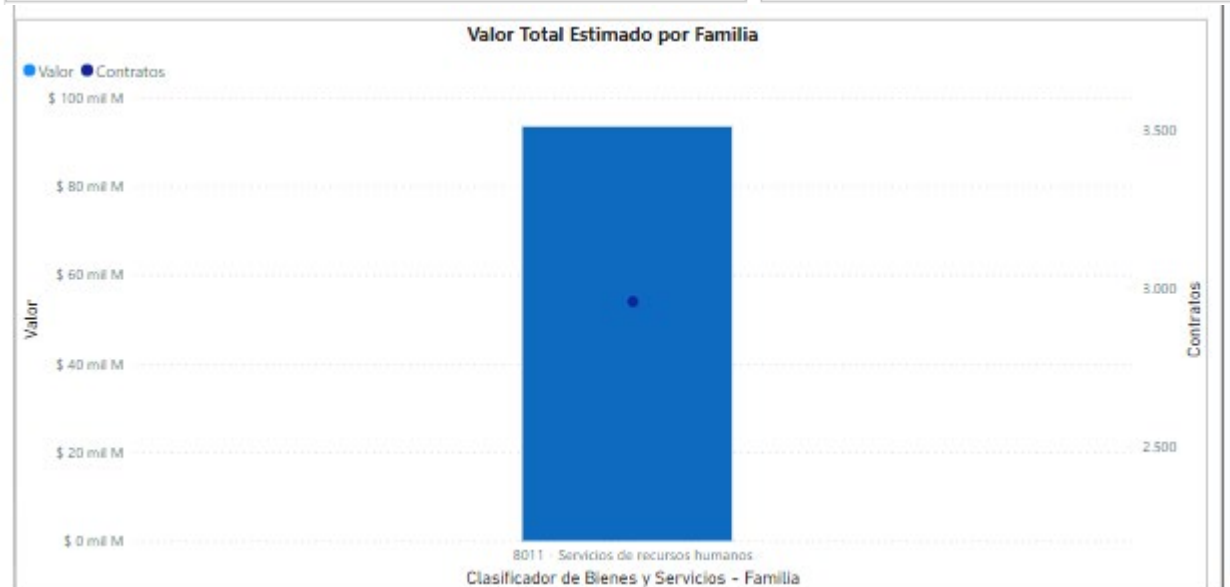
Fecha inicio: 01/01/2020

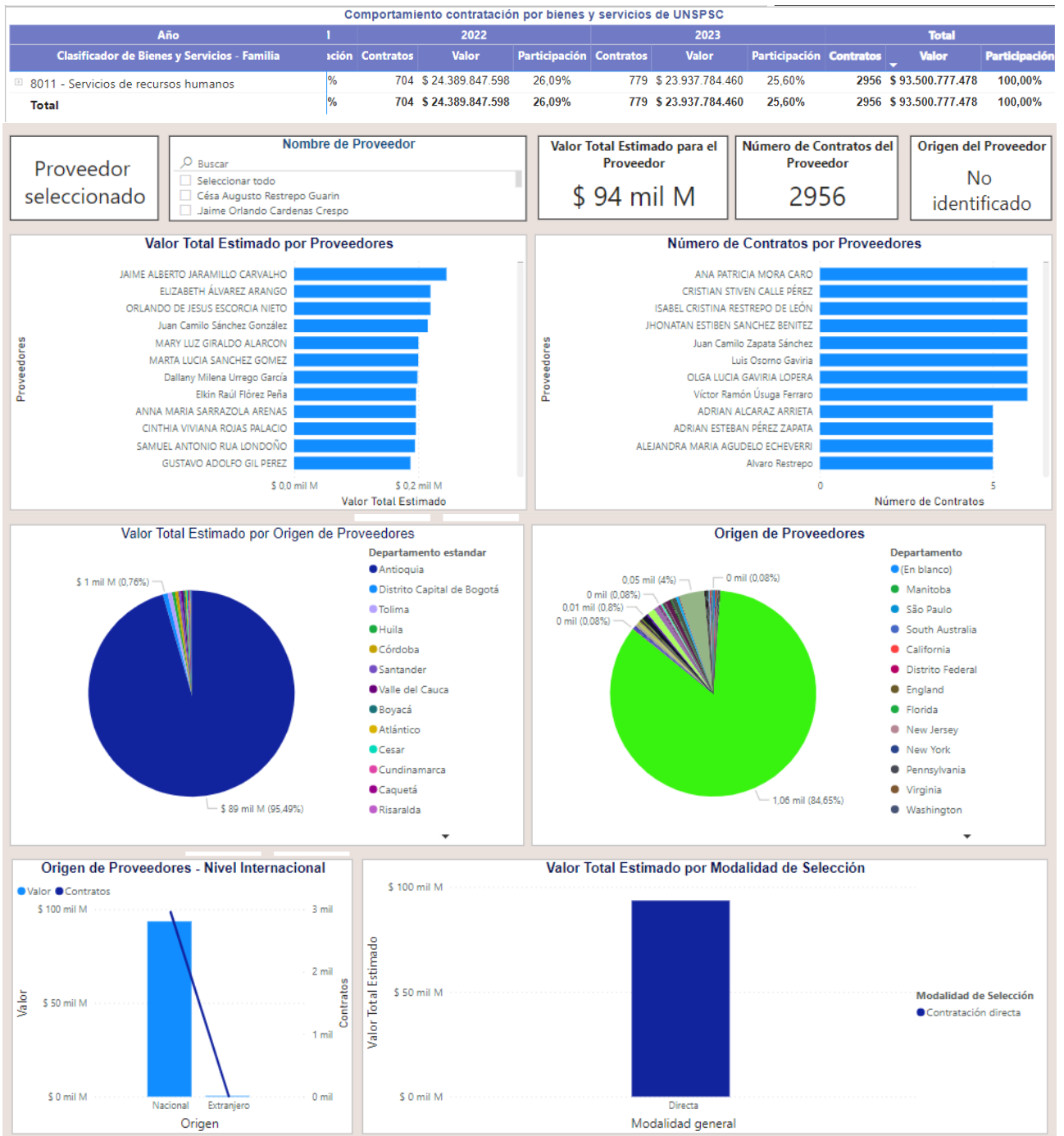
Fecha final: 21/11/2023

Plataforma: SECOP II

Categorías: 8011 - Servicios de recursos humanos. 8611 - Sistemas educativos alternativos

Modalidad selección: Directa





Con la información del aplicativo dato compra pública de Colombia Compra Eficiente El SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín, compuesto por el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, Centro Textil y de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción, el valor total invertido en las categorías: 8011 - Servicios



de recursos humanos. 8611 - Sistemas educativos alternativos, por el periodo comprendido entre el 2020 y 2023, fue de \$93.500.777.478 y en el año 2022 fue de aproximadamente \$24.000.000.000; la cantidad de contratos – total fue de 2.956 contratos, por el periodo comprendido entre el 2020 y 2023 y en el año 2023 se realizaron 780 contratos; el 95,49% (aproximadamente el \$89.000.000.000) del valor total estimado por origen de proveedores fue de Antioquia; el origen de los proveedores con una participación de aproximadamente \$1.060.000.000 (84,65%) fueron de Antioquia; la modalidad de selección que prima es la contratación bajo la modalidad de Contratación Directa.

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

SENA REGIONAL ANTIOQUIA Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

No. de Contrato	Fecha de Suscripción	Objeto	Modo Selección	Valor Inicial	Nombre de Contratista	Fecha de Inicio
4549693	08/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.831.739	JAIME ORLANDO CARDENAS CRESPO	09/02/23
4549783	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	ANDRES FELIPE SILDARRIAGA RODRIGUEZ	06/02/23
4549983	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	ANDERSON CASTRILLON SALAZAR	06/02/23
4549985	08/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	36.256.946	ARLEY ENRIQUE DIAZ FLOREZ	09/02/23
4549988	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	36.666.629	EDWIN MONSALVE BAENA	06/02/23
4549992	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	GERSON EDUARDO SUAREZ ALVAREZ	07/02/23
4549996	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	DIANA MARGARITA CUENTAS CERVANTES	06/02/23
4550069	06/02/23	INSTRUCTOR: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	ASDRÚBAL MAURICIO	06/02/23



		MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA			GAVIRIA HERNANDEZ	
4550075	09/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	28.950.934	GILBERTO OJEDA ALONSO	10/02/23
4550076	09/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	37.641.436	JUAN GUILLERMO ACEVEDO GONZALEZ	10/02/23
4550082	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	BERNARDO ALBERTO ANGEL PINO	07/02/23
4550096	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JOSE YONGNY RESTREPO CORREA	06/02/23
4550109	10/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	35.710.702	ADRIAN ALCARAZ ARRIETA	13/02/23
4550242	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JORGE ALIRIO VELANDIA LAGOS	06/02/23
4550267	15/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	37.963.959	JORGE ALBERTO LOPEZ HENAO	15/02/23
4550322	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	39.193.008	JAVIER CHACON DELGADO	06/02/23
4550402	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	JAMES ALGIRO RODRIGUEZ MURIEL	07/02/23
4550410	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	JOHN SNEYDER TAMAYO ZAPATA	07/02/23
4550424	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JORGE ALBERTO BETANCUR GONZÁLEZ	06/02/23



4550428	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	36.666.629	JORGE ANDRES COCK RAMIREZ	06/02/23
4550442	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	38.919.886	ALBEIRO ANTONIO CABRALES MIRANDA	08/02/23
4550447	15/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.012.373	JORGE ALBERTO PEDRAZA CARDENAS	16/02/23
4550460	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	JOSE HORACIO POSADA ESCOBAR	07/02/23
4550479	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	39.193.008	LILIANA MARIA RESTREPO LIEVANO	06/02/23
4550497	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	MANUEL JOSE GOMEZ GONZALEZ	07/02/23
4550500	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	42.333.910	MIGUEL ANGEL GOMEZ GARCIA	06/02/23
4550624	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	MARLON ALEXANDER CARDONA HINCAPIE	06/02/23
4550637	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	OSMAN NADER MARIN ALVAREZ	06/02/23
4550644	09/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.695.178	PAOLA ANDREA SANTIZ ANGEL	10/02/23
4550711	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JUAN DIEGO MESA BARRERA	06/02/23
4550741	03/02/23	INSTRUCTOR: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JUAN CARLOS CALLE GARZON	06/02/23



		MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA				
4550742	09/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.695.178	JUAN SEBASTIAN PINEDA ARIAS	10/02/23
4550743	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	LUIS GONZAGA OSPINA OSORIO	06/02/23
4550781	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	SEBASTIAN CHICA LOPEZ	06/02/23
4550789	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	WILBER ARMEL CORTEZ GOMEZ	06/02/23
4550794	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	YEISON CARDONA MARIN	07/02/23
4550797	10/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.285.496	YULY TATIANA YEPES TOBON	13/02/23
4550816	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	MARCO ANTONIO QUINTANA RODRIGUEZ	06/02/23
4550818	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	JUAN CAMILO ARIAS ARIAS	06/02/23
4550824	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	PAOLA ANDREA SANCHEZ GARCIA	07/02/23
4550826	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	RAFAEL ESNEIDER DAVID GALLEG0	06/02/23
4550829	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	URIEL ALEXANDER TOBON TOBON	06/02/23



4550847	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.968.301	MONICA NATALIA LOPEZ CAMARGO	08/02/23
4550869	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	28.677.810	ROBINSON IDÁRRAGA MEDINA	08/02/23
4550875	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.104.861	SEBASTIAN ACOSTA SANCHEZ	07/02/23
4550881	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.422	SERGIO ANDRES ZAPATA QUINTERO	06/02/23
4550885	03/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	41.241.423	WILSON DARIO CAÑAS CARMONA	06/02/23
4551447	06/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	42.835.812	JUAN CARLOS ÁLVAREZ PARRA	07/02/23
4557489	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	31.672.500	MARIO HERNANDEZ NARVAEZ	08/02/23
4561564	07/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	31.778.075	DIEGO LEON MUÑOZ QUICENO	07/02/23
4588030	09/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	40.695.178	RODRIGO ANTONIO VALLEJO RAMIREZ	10/02/23
4646371	28/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	29.886.150	JOSE LUIS GAYON ACEVEDO	01/03/23
4646462	21/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	39.056.446	INGO ANDRES SCHUSSLER ROJO	22/02/23
4646465	22/02/23	INSTRUCTOR: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA MEDIANTE LA	CONTRATACIÓN DIRECTA	38.919.885	LILIANA MARIA CARMONA MOLANO	23/02/23



		MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS ÁREAS EN QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA				
4646466	24/02/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	14.338.905	ANDRES FELIPE CORTES OSORIO	27/02/23
4706305	01/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	28.677.810	MARCO TULIO MORENO VIDES	01/03/23
4725654	13/03/23	SERVICIOS PERSONALES: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES TEMPORAL PARA APOYAR EN LA ADMINISTRACIÓN CONTROL Y SUMINISTRO DE LOS MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL REQUERIDOS EN	CONTRATACIÓN DIRECTA	22.673.651	EDISON AUGUSTO GARCES VALDES	13/03/23
4735371	24/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	30.726.226	SANTIAGO SALAZAR TOBON	24/03/23
4735372	24/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	35.915.543	JHONATAN ESTIBEN SANCHEZ BENITEZ	24/03/23
4735720	19/04/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	31.135.908	JAIME ALBERTO NARANJO QUINTANA	20/04/23
4736209	09/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	36.871.470	HAMILTON COPETE LOPEZ	09/03/23
4736407	17/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	28.677.810	MARIA CAMILA SANCHEZ MEJIA	17/04/23
4736409	10/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	37.827.397	SARA PATRICIA LOPEZ GARCIA	10/03/23
4736410	09/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	36.871.470	ALEJANDRO VASQUEZ GALLO	09/03/23
4736411	09/03/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDA	CONTRATACIÓN DIRECTA	37.963.958	MARCO ALEJANDRO BERRIO MONSALVE	09/03/23



4905714	03/05/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	15.294.832	CRISTIAN STIVEN CALLE PEREZ	03/05/23
4905715	28/04/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	15.363.112	JOHAN DAVID ESCOBAR GAVIRIA	02/05/23
4905716	28/04/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA	15.363.112	EDWIN LEANDRO CASTILLO QUIROGA	02/05/23
4918537	06/05/23	INSTRUCTOR: 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 QUE SE REQUIERA SUPLIR LA NECESIDAD.	CONTRATACIÓN DIRECTA	28.814.371	HERNAN DARIO COGOLLO COGOLLO	08/05/23
5256734	04/08/23	INSTRUCTOR: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PLANEAR Y ORIENTAR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL. RAD 05-9-2023-017351	CONTRATACIÓN DIRECTA	18.435.735	JOHN FABER CARO GARCIA	04/08/23

14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

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

Se expide en la ciudad de Medellín a los 26 días del mes de enero de 2024.

Gustavo Adolfo Vásquez Morales

Subdirector (E) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

VoBo.: Ramon Ignacio Orozco Jurado
Coordinador Académico Cadena de Manufactura – automatización

VoBo.: Indulfo Andres Castrillon Taborda
Instructor Cadena de Manufactura – automatización

Revisó: Angélica María Oviedo Vargas
Apoyo Jurídico

Proyectó: Gildardo Antonio Restrepo Saldarriaga

Profesional Gestión contractual.