



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

Contratar la prestación de servicios profesionales de cincuenta y dos (52) instructores para impartir formación profesional titulada y complementaria en la Coordinación de Automatización de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
80111600	80	11

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

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

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que las necesidades a contratar deber ser las siguientes:

Capacidad: Ejecutar el contrato con excelente relaciones interpersonales, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo, Interacción con las demás dependencias del Centro, Destreza Motriz, Pro actividad de los procesos que se generan en el área de y que tengan injerencia y manejo en otras áreas, Solución de Conflictos, Servicio al Cliente, Habilidad, Disposición y Compromiso para el trabajo, Desarrollo de los Principios: Honestidad, Sinceridad, Compromiso y Amabilidad.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

N	NOMBRE DEL PROGRAMA.	PERFIL Capacidad, Idoneidad y/o experiencia
1	<p>Teleinformática - Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (4 Instructores)</p> <p>Sistemas - Programación De Software (6 Instructores)</p>	Ingeniero de Sistemas, Tecnólogo en Sistemas o Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, O carreras afines relacionadas con el Objeto de Formación, Preferiblemente Con Certificación Internacional En Desarrollo De Soluciones De Software Ya Sea En Tecnologías Sun Microsystems (Java O Mysql), Microsoft (Visual Studio O Sql Server) U Oracle (Administración O Desarrollo Sobre Pl/Sql), Administración De Redes De Computadores Sobre Plataformas Microsoft, Linux, Solaris O Ccna, O Ensamble Y Mantenimiento De Equipos De Cómputo Y Servidores Comptia A+ O Server+. 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. Buen Nivel De Lectura Y Escucha Del Idioma Inglés, Y Un Nivel Medio De Habla De Este Idioma. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo Establecer Procesos Comunicativos Asertivos Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
2	<p>Seguimiento Etapa Productiva (5 Instructores)</p>	Para El Desarrollo Integral De Esta Competencia Se Requiere La Participación De Diferentes Profesionales Asociados A Perfiles Académicos Relacionados Con Los Resultados De Aprendizajes Especificos De Los Programas De Formación Que Se Manejan En El Centro. Preferiblemente Profesionales En Psicología, Ciencias Humanas, Ciencias Económicas y/o Ingenierías, Mínimo 24 Meses De Experiencia Laboral, De Los Cuales Seis (06) Meses De Experiencia Pedagógica. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
3	<p>Diseño E Integración De Multimedia (1 Instructur)</p>	Ingeniero de Sistemas, O Diseñador Gráfico, Tecnólogo en Producción Multimedia o Diseño Gráfico o carreras afines relacionadas con el Objeto de Formación, Preferiblemente Con Certificación Internacional En Desarrollo De Productos De Multimedia Sobre Plataformas Adobe, Microsoft O Corel. 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. Buen Nivel De Lectura Y Escucha Del Idioma Inglés, Y Un Nivel Medio De Habla De Este Idioma. -Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. -Trabajar En Equipo. -Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
4	<p>Electricidad Industrial (5 Instructores)</p>	Profesionales En Educación Técnica, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos O Afines, Profesionales O Tecnólogos En Electricidad, Certificados En La Norma De Competencia Laboral Técnica Y En La Norma De Competencia Laboral Pedagógica. Tener Experiencia De Dos Años En Las Áreas De: Montaje, Mantenimiento, Interventoría, Diseño Y Supervisión De Proyectos Eléctricos. Poseer Experiencia En Formación De Personal En El Área Técnica Y/O A Nivel Docente En El Sector Formal De La Educación No Inferior A Dos Años. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
5	<p>Electricidad (1 Instructur)</p>	Tecnólogos En Electricidad o Electricista Instalador y de Mantenimiento, con experiencia en enseñanzas de Tecnologías. Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación. Dominar Técnicas Didácticas Activas De Formación. Usar Tecnologías De La Información Y La Comunicación. Conocer El Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas, El Código Eléctrico Colombiano Y Las Normas De La Empresa Comercializadora De Energía Eléctrica. Analizar Circuitos Eléctricos Por Diferentes Métodos. Manipular Instrumentos De Medición De Magnitudes Eléctricas. Conocer Del Diseño Y Construcción De Redes De Distribución Eléctrica En Baja Tensión. Diseñar Y Construir Redes De Distribución En Baja Tensión. Instalar Medidores De Energía Eléctrica Para Baja Tensión. Diseñar Y Construir Sistemas De Puesta A Tierra Para Uso Residencial, Comerciales E Industrial. Instalar Y Mantener Sistemas De Puesta A Tierra. Identificar, Conectar Y Efectuar Mantenimiento A Transformadores Eléctricos De Baja Potencia. Identificar, Manipular Y Conectar Máquinas Eléctricas Rotativas. Diagnosticar Y Reparar Fallas En Máquinas Eléctricas Rotativas. Establecer Actividades Operativas En El Área De Instalaciones Y Mantenimiento Eléctrico De Acuerdo Con Los Planes Funcionales De Las Empresas. Conocer Las Normas Técnicas Internacionales Y Estándares Sobre Redes De Cableado Estructurado.
6	<p>Emprendimiento Y Gestión Financiera (1 Instructur)</p>	Administración De Empresas, Administración De Empresas Comerciales, Administración De Mercadeo Y Ventas, Ingeniería De Mercados, Ingeniería Industrial, Licenciatura En Comercio Y Contaduría, y/o afines, 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. Conocimientos En Elaboración De Planes De Negocio En El Componente De Mercadeo, Organizacional Y Financiero de acuerdo con La Proyección Del Mercado. Actualización En Desarrollo Curricular, Y Demás Cursos Relacionados Con La Ocupación. Dominio Técnico Y Conceptual De Gestión Empresarial, Emprendimiento, Formulación De Proyectos, Trabajo En Equipo, Trabajo Bajo Presión, Responsabilidad, Honestidad, Disponibilidad Tiempo Completo, Actitud De Servicio Al Cliente, Comunicativo(A).
7	<p>Gestión De Redes De Datos (2 Instructores)</p>	Ingeniero Electrónico, o Ingeniero de Telecomunicaciones, o Ingeniero de Sistemas, o Tecnólogo en Gestión de redes de datos o carreras afines relacionadas con el Objeto de Formación, Preferiblemente Con Certificación Internacional En Administración De Redes De Computadores Sobre Plataformas Microsoft, Linux, Solaris O CCNA. 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. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. -Trabajar En Equipo. -Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. -Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
8	<p>Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión (2 Instructores)</p>	Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electronicos, Profesionales O Tecnólogos En Electricidad, Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación. Dominar Técnicas Didácticas Activas De Formación. Usar Tecnologías De La Información Y La Comunicación. Conocer El Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas, El Código Eléctrico Colombiano Y Las Normas De La Empresa Comercializadora De Energía Eléctrica. Analizar Circuitos Eléctricos Por Diferentes Métodos. Manipular Instrumentos De Medición De Magnitudes Eléctricas. Conocer Del Diseño Y Construcción De Redes De Distribución Eléctrica En Baja Tensión. Diseñar Y Construir Redes De Distribución En Baja Tensión. Instalar Medidores De Energía Eléctrica Para Baja Tensión. Diseñar Y Construir Sistemas De Puesta A Tierra Para Uso Residencial, Comerciales E Industrial. Instalar Y Mantener Sistemas De Puesta A Tierra. Identificar, Conectar Y Efectuar Mantenimiento A Transformadores Eléctricos De Baja Potencia. Identificar, Manipular Y Conectar Máquinas Eléctricas Rotativas. Diagnosticar Y Reparar Fallas En Máquinas Eléctricas Rotativas. Establecer Actividades Operativas En El Área De Instalaciones Y



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

		Mantenimiento Eléctrico De Acuerdo Con Los Planes Funcionales De Las Empresas. Conocer Las Normas Técnicas Internacionales Y Estándares Sobre Redes De Cableado Estructurado.
9	Telecomunicaciones - e Instalación de redes internas de Telecomunicaciones (2 Instructores)	Título De Estudios Tecnológicos En Telecomunicaciones y/o Electrónica y/o Ingeniero En Telecomunicaciones y/o Electrónica O Licenciado De Electrónica. Mínimo 6 Meses De Vinculación Laboral Con El Sector De Las Telecomunicaciones En Redes De Distribución De Servicios. Mínimo 12 Meses En Orientación De Procesos De Formación Basados En Competencias. Trabajo En Equipo. Capacidad En La Coordinación De Equipos Interdisciplinarios. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Las Tic Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
10	Mantenimiento De Equipos De Cómputo, Diseño E Instalación De Cableado Estructurado (5 Instructores)	Ingeniero O Tecnólogo En Electrónica o Sistemas, Tecnólogo En Mantenimiento Y Ensamble De Computadores, Tecnólogo En Redes De Computadores. O afines, Que Cumpla Con Al Menos Una De Las Siguietes Certificaciones: Comptia A+ Essentials, Comptia A+ Practical Application, Microsoft Mcts Ó Mcp En Configuración De Sistemas Operativos. Ingeniero Eléctrico O Tecnólogo Electricista. 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. Para El Área De Mantenimiento: Diseño Y Ejecución De Planes De Ensamble Y Mantenimiento De Equipos Para El Área De Redes De Computadores: Diseño E Instalación De Sistemas De Cableado Estructurado (Cobre Y Fibra Óptica) Y Redes Inalámbricas. Para El Electricista: Diseño E Instalación De Redes Eléctricas Reguladas Y No Reguladas En Baja Tensión, Sistemas De Puesta A Tierra Y Manejo De Unidades Ininterrumpidas De Corriente (Ups). Para El Área De Costos Y Presupuestos: Diseño Y Elaboración De Presupuestos. Preferiblemente Con Nivel B2 Del Idioma Inglés. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo Establecer Procesos Comunicativos Asertivos Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
11	Mantenimiento Electrónico e Instrumental Industrial (1 Instructor)	Ingeniero Electricista, O Ingeniero Electrónico, O Ingeniero Industrial, O Tecnólogo En Electricidad O Tecnólogo En Electrónica, Mínimo 24 Meses De Los Cuales Certifique Experiencia Laboral O Especialización Relacionada Con El Objeto De La Formación. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos.
12	Seguimiento. Ético: (3 Instructores)	Abogado, Psicólogo, Trabajador Social, Comunicador Social y Periodista, o carreras afines relacionadas con el Objeto de Formación O Licenciado Humanidades o Profesional Que Tenga Competencias Humanísticas Y Formación En Ciencias Humanas. Profesional Educación Física, Recreación Y Deportes. Profesional Ciencias De La Salud Ocupacional. Tener Experiencia Mínima En Procesos De Formación O Actividades Laborales De 2 Años En El Área De Desarrollo Humano Con El Enfoque Basado En Competencias Laborales. Gestionar Procesos De Desarrollo Humano Según Las Particularidades De Los Contextos Sociales Y Productivos. Interactuar Idóneamente Consigo Mismo Con Los Demás Y Con La Naturaleza Según Los Contextos Sociales Y Productivos. Promover El Desarrollo De Las Actividades Físicas Que Posibiliten El Desempeño Laboral Seguro Y Eficaz, Un Estilo De Vida Saludable Y El Mejoramiento De La Calidad De Vida.
13	Gestión Integrada de la Calidad Medio Ambiente Seguridad Y Salud Ocupacional (5 Instructores)	Ingenieros De Diferentes Áreas De Las Ciencias. y/o Administrador De Empresas, Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión, Especialista En Sistemas De Gestión De La Calidad. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo. Establecer Procesos Comunicativos Asertivos. Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación.
14	Inglés (6 Instructores)	Profesional En Idiomas O Lenguas Modernas, Profesional Con Conocimiento Del Idioma Inglés. Debe Tener Y Demostrar Mediante Examen Internacional Acreditado, Un Nivel Mínimo De B2, de Acuerdo Con El Mcer. Demostrar Vinculación Laboral Mínimo De Dos Años, Como Docente En Una Institución Educativa Pública O Privada, O En Un Instituto De Enseñanza De Lenguas. Formular Y Desarrollar Proyectos - Capacidad Para Trabajar En Equipo - Conocer El Marco Común Europeo De Referencia Para La Enseñanza De Una Segunda Lengua, Y Aplicar Los Criterios De Conocimiento Y Evaluación De Acuerdo Con Los Niveles Establecidos En Esta Norma.
15	Aula Móvil De Automatización (3 Instructores)	Tecnólogo O Ingeniero Mecánico, O Tecnólogo O Ingeniero Electricista, O Tecnólogo O Ingeniero Electrónico, O Tecnólogo O Ingeniero En Automatización Industrial. Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión. Formular, Ejecutar Y Evaluar Proyectos. Trabajar En Equipo Establecer Procesos Comunicativos Asertivos Manejar Herramientas Informáticas Asociadas Al Área Objeto De La Formación

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, especificando claramente la equivalencia en el valor mensual por cuanto se realiza el estudio del sector específico de la economía del país sobre tales profesiones y oficios.

N°	N Cto	Año	Contratista	Objeto del Contrato	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor del Contrato	Forma de pago	Modalidad selección
1	397	2019	ROXANA MARGARITA ESQUIVEL PAREJO	Prestación de Servicios Profesionales como Instructor para Impartir Formación Profesional Titulada y Complementaria en el área de seguimiento etapa productiva de aprendices del Centro Nacional Colombo Alemán de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	04/02/2019	05/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

2	890	2019	EDGAR MORILLO VERGEL	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de teoinformática - análisis y desarrollo de sistemas de información de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
3	910	2019	CARMEN DOLORES ARAGON MENDOZA	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de diseño e integración de multimedia de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
4	907	2019	CARLOS FIDEL TORRES ARGEL	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de electricidad de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
5	918	2019	ALFONSO JULIO ARRIETA SOLANO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en las áreas de emprendimiento y gestión financiera de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	7.850.660	Abono en cuenta	Contratación Directa
6	881	2019	MILLER JOSE BALDOVINO HOYOS	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de gestión de redes de datos de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
7	902	2019	JHONATHAN DE JESUS REYES MARTINEZ	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de instalaciones eléctricas en baja tensión de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
8	1348	2019	NELSON EFRAIN MIRANDA BROCHERO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de instalación de redes internas de telecomunicaciones de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	21/02/2019	06/07/2019	14.216.060	Abono en cuenta	Contratación Directa
9	878	2019	JOSE ANTONIO TORRES CARVAJAL	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de mantenimiento de equipos de cómputo diseño e instalación de cableado estructurado de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
10	903	2019	ENRIQUE JAVIER	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

			BUENDIA ORTEGA	en el área de mantenimiento electrónico e instrumental industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.					
11	876	2019	KATHERINE OSPINO BERMEJO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de sistemas y programación de software de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
12	888	2019	PATRICIA CAVADIA MEJIA	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de seguimiento ético de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
13	884	2019	JOSE LUIS NAVAJA DEL VILLAR	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de electricidad industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
14	906	2019	GLADYS ESTHER OÑORO BENAVIDES	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de gestión integrada de la calidad medio ambiente seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	15.701.320	Abono en cuenta	Contratación Directa
15	916	2019	ANA MARIA POLO AHUMADA	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada-complementaria en el área de inglés de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	07/02/2019	06/07/2019	7.850.660	Abono en cuenta	Contratación Directa
16	1608	2019	WILLIAM SANTIAGO HURTADO CARMONA	Prestación de servicios personales como instructor para impartir formación profesional complementaria en el área de aula móvil de automatización de acuerdo a la programación académica establecida por el SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	08/04/2019	18/12/2019	19.971.442	Abono en cuenta	Contratación Directa


VICTOR FABIAN ARBELÁEZ TORREJANO
Subdirector del Centro Nacional Colombo Alemán
Regional Atlántico

Elaboró:  Nataly Alejandra Gutiérrez Ortega, Asistente Gestión Contractual SPI

Revisó: Julio Mario Díaz Sierra – Líder Gestión Contractual 