FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

OBJETO:
Contratar cuarenta y siete (47) servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2019.

1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
80111600 Servicios de Personal Temporal	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	80110000 Servicios de Recursos Humanos

2. 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 personas naturales que se contraten deben estar en capacidad de ejecutar el objeto del contrato por tener los conocimientos como Técnico y/o Tecnólogo y/o Profesional y/o Especialista y/o Experto, con pedagogía en el área de la formación a impartir, trabajo en equipo, manejo de ayudas didácticas; diseño de instrumentos de evaluación; creatividad; habilidad verbal; capacidad de análisis y de síntesis; motivación cognoscitiva; buenas relaciones interpersonales; iniciativa; redacción; comprensión de lectura; solución de conflictos; toma de decisiones y manejo de la tecnologías de la información, así como la aplicación del Manual de Procedimientos para la formación integral.
Idoneidad.

Educación:

PROGRAMA DE FORMACION	TIEMPO A CONTRATAR		NO. DE HORAS A CONTRATAR	CANTIDAD DE INSTRUCTORES	PERFIL INSTRUCTOR	
	MESES	DIAS			IDONEIDAD	EXPERIENCIA
mantenimiento electrónico e instrumental industrial	4	0	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: o ingeniero electricista, o ingeniero electrónico, o ingeniero industrial, o tecnólogo en electricidad o tecnólogo en electrónica; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación

mantenimiento electrónico e instrumental industrial	10	14	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: o ingeniero electricista, o ingeniero electrónico, o ingeniero industrial, o tecnólogo en electricidad o tecnólogo en electrónica; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación
mantenimiento de equipo biomédico	4	0	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento eléctrico, electrónico o afines competencias mínimas formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión, y mínimo 12 en actividades relacionadas con el mantenimiento de equipo biomédico
mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización	7	0	0	1	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. capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar las tic asociadas al área objeto de la formación formular y desarrollar proyectos capacidad para trabajar en equipo	experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc.
mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización	5	0	0	1	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. capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar las tic asociadas al área objeto de la formación formular y desarrollar proyectos capacidad para trabajar en equipo	experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc.
asesoría comercial y operaciones de entidades financieras	6	0	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores, conformado por profesionales con título de pregrado en:  ciencias económicas y administrativas o afines  contaduría pública  ingeniería industrial o financiera o afines alternativa 1. título de tecnólogo o cuatro (4) años estudios universitarios en: ciencias económicas y administrativas , contaduría, ingeniería industrial, ingeniería financiera o afines. alternativa 2. título de técnico profesional o tres (3) años estudios universitarios en: ciencias económicas y	experiencia laboral y/o especialización: preferiblemente con experiencia laboral en el sector financiero. alternativa 1. 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. alternativa 2: treinta y seis (36) meses de experiencia: de los

					competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -resolución de conflictos -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	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.
mantenimiento mecatrónica de automotores	10	14	0	3	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecatrónica automotor o afines; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión
mantenimiento mecatrónica en automotores	10	14	0	2	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecatrónica automotor o afines; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión
mantenimiento de motores diésel	7	0	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: técnico, profesional en mecánica automotriz o afines; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 36 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación
mantenimiento de motocicletas	10	14	0	2	opción 1: tecnólogo mecatrónica automotriz con formación en mantenimiento de motocicletas opción 2: técnico en mecánica automotriz con formación en mantenimiento de motocicletas opción 3: técnico en mantenimiento de motocicletas. planear y ejecutar la evaluación del aprendizaje. planear y orientar los procesos educativos con base en los planes concertados. dominio metodológico del proceso y procedimientos de diseño curricular para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral. manejo teórico-práctico de la formación profesional integral, en términos de planeación y orientación de procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación que sean creativos, innovadores y auto transformadores; que desarrollen el potencial de los alumnos y por lo tanto, construyan cultura. manejo de los procesos administrativos inherentes a la función docente. capacidad para interpretar, argumentar y proponer alternativas en la solución de problemas. manejo de las tic. capacidad para la gestión, el seguimiento y la evaluación de las actividades inherentes a sus responsabilidades.	1 año orientando procesos de formación en mantenimiento de motocicletas

					interpretar, comprender, argumentar, proponer e identificar para resolver problemas con creatividad. establecer y mantener procesos de comunicación efectivos y asertivos. capacidad para interactuar crítica y constructivamente en el mundo social y laboral. manifestar responsabilidad y compromiso, cumpliendo con las normas y funciones propias de su trabajo. manifestar respeto hacia los alumnos valorando y tolerando las diferencias individuales. aplicar principios y valores que posibiliten las relaciones armónicas, respetuosas y tolerantes, en el entorno de su trabajo. capacidad para la convivencia humana, el trabajo en equipo, la autoformación y la construcción de conocimiento. capacidad de liderazgo para realizar trabajo interdisciplinario, con el propósito de lograr la socialización laboral, como respuesta a las nuevas exigencias que imponen la integración en la empresa de los diferentes grupos ocupacionales y de ésta con el medio externo. 4. contenidos	
electricidad industrial	10	14	0	1	4.8.1 requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: profesionales en educación técnica, ingenieros o afines, certificados en la norma de competencia laboral técnica y en la norma de competencia laboral pedagógica 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: 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.
electricidad industrial	10	14	0	4	4.8.1 requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: profesionales en educación técnica, ingenieros o afines, certificados en la norma de competencia laboral técnica y en la norma de competencia laboral pedagógica 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: 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.

electricidad industrial	6	0	0	1	4.8.1 requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: profesionales en educación técnica, ingenieros o afines, certificados en la norma de competencia laboral técnica y en la norma de competencia laboral pedagógica 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: 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.
supervisión de redes de energía eléctrica	10	14	0	1	requisitos académicos mínimos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: licenciados en electricidad o electromecánica ,ingenieros electricista o electromecánicos. competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión (un tiempo genérico para todos los perfiles requeridos) especialista o experto en redes de distribución de energía eléctrica en media tensión, gestión energética y usos racional de energía.
diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas herramientas cnc	10	14	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mecánica industrial. tecnólogo en diseño de sistemas mecánicos; -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	2 años de experiencia en diseño 3d y en procesos de producción con máquinas cnc
soldadura de productos metálicos	10	14	0	2	técnico, técnico profesional, tecnólogo o ingenieros afines al área de soldadura. cortar y soldar productos metálicos. comunicativas, trabajo en equipo. preferiblemente certificado en la norma de competencia laboral correspondiente	dos años ejecutando procesos de corte y soldadura en industrias. dos años en procesos de formación o capacitación en empresas o en instituciones de
soldadura de productos metálicos	10	14	0	1	técnico, técnico profesional, tecnólogo o ingenieros afines al área de soldadura. cortar y soldar productos metálicos. comunicativas, trabajo en equipo. preferiblemente certificado en la norma de competencia laboral correspondiente	dos años ejecutando procesos de corte y soldadura en industrias. dos años en procesos de formación o capacitación en empresas o en instituciones de
mantenimiento electromecánico industrial	10	14	0	2	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines, formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación

gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional	10	14	0	3	requisitos académicos mínimos :el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. y/o administrador de empresas. competencias mínimas: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización: mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en sistemas de gestión de la calidad
seguridad vial	10	14	0	1	controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en los usuarios de las vías según la normativa vigente. 4.8.1 requisitos académicos: opción uno. nivel académico: profesional en derecho, investigación judicial. opción dos: nivel académico: tecnólogo en investigación judicial y/o criminalística o afines o cuatro (4) años estudios universitarios en derecho, investigación judicial. 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares. orientar procesos formativos en educación vial según el contexto educativo y la normativa legal vigente 4.8.1 requisitos académicos: opción uno. nivel académico: profesionales en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. opción dos: nivel académico: tecnólogo en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines o cuatro (4) años estudios universitarios en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares.	controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en los usuarios de las vías según la normativa vigente 4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: opción uno. 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 12 meses de experiencia en gestión del transporte. opción dos: 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 24 meses de experiencia en gestión del transporte orientar procesos formativos en educación vial según el contexto educativo y la normativa legal vigente 4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: opción uno. 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 12 meses de experiencia en gestión del transporte. opción dos: 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 24 meses de experiencia en gestión del transporte.

seguridad vial	10	14	0	1	controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en los usuarios de las vías según la normativa vigente. 4.8.1 requisitos académicos: opción uno. nivel académico: profesional en derecho, investigación judicial. opción dos: nivel académico: tecnólogo en investigación judicial y/o criminalística o afines o cuatro (4) años estudios universitarios en derecho, investigación judicial. 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares. orientar procesos formativos en educación vial según el contexto educativo y la normativa legal vigente 4.8.1 requisitos académicos: opción uno. nivel académico: profesionales en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. opción dos: nivel académico: tecnólogo en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines o cuatro (4) años estudios universitarios en las áreas de: ciencias sociales y humanas, ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines, ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. 4.8.3 competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares.	controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en los usuarios de las vías según la normativa vigente 4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: opción uno. 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 12 meses de experiencia en gestión del transporte. opción dos: 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 24 meses de experiencia en gestión del transporte orientar procesos formativos en educación vial según el contexto educativo y la normativa legal vigente 4.8.2 experiencia laboral y/o especialización: opción uno. 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 12 meses de experiencia en gestión del transporte. opción dos: 6 meses de acciones pedagógicas en formación, capacitación o docencia. 24 meses de experiencia en gestión del transporte.
análisis y desarrollo de sistemas de información (virtual)	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de 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) competencias mínimas: buen nivel de lectura y escucha del idioma inglés, y un nivel medio de habla de este idioma. formular, ejecutar y evaluar proyectos.	experiencia laboral y/o especialización: 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 como tutor virtual.

					trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación de acuerdo con la circular Sena no. 3-2017-000208 deberá acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual, no inferior a 40 horas.	
producción de multimedia	10	14	0	1	requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de multimedia sobre plataformas de diseño competencias: 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	experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
programación de software	8	14	0	1	requisitos académicos : el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de 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). competencias: 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	experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
diseño e integración de multimedia	10	14	0	1	requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de multimedia sobre plataformas adobe, Microsoft o Corel. competencias: 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.	experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.

diseño e integración de multimedia	10	14	0	1	requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de multimedia sobre plataformas adobe, Microsoft o Corel. competencias: 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.	experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
gestión de redes de datos	8	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en administración de redes de computadores sobre plataformas Microsoft competencias mínimas: formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: 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.
seguridad en redes de computadores	10	14	0	1	requisitos académicos : para los resultados de aprendizaje de la competencia especifica diagnosticar el nivel de seguridad de la información de acuerdo con las normas internacionales y el objeto de negocio: título profesional en sistemas, informática, electrónica o telecomunicaciones con conocimiento y experiencia comprobada en redes de datos, instalación, configuración y administración de equipos activos de redes, cableado estructurado, sistemas operativos de red, metodologías de análisis y evaluación de riesgos, y normas y estándares internacionales de seguridad de la información. para todas las competencias se requiere preferiblemente que el instructor sea especialista en seguridad informática o al menos cuente con una de las siguientes certificaciones internacionales: cisco ccna Microsoft mcp cisco ccnp cisco ccna security ethical hacking auditor iso 27001 itil ver. 3.0 cobit. redhat rhce competencias : formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinares. manejar las tic asociadas al área objeto de la formación.	experiencias : dieciocho (18) meses de experiencia: de los cuales doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio con la competencia a orientar y seis (6) meses en labores de docencia.

					adaptación al cambio. investigar manejar grupos. lectoescritura argumentativo y propositivo manejo de grupos y dominio de estrategias para la solución de conflictos. liderazgo	
mantenimiento de equipos de computo	10	14	0	1	requisitos académicos mínimos: para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores. competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización: 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.
desarrollo de videojuegos	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo en la especialidad objeto de formación o mínimo cuatro (4) años de estudios universitarios en: ingeniería electrónica, ingeniería informática o ingeniería de sistemas. diseño gráfico, arte 3d o publicidad.. competencias mínimas: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo buen nivel de lectura y escucha del idioma inglés, y un nivel medio de habla de este idioma. establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas con el área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con experiencia en desarrollo de videojuegos o simulaciones interactivas con motores de videojuegos o con librerías opengl/directx, o actividades del oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia
animación 3d	10	14	0	1	requisitos académicos mínimos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de productos de animación sobre plataformas adobe o autodesk competencias mínimas: 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	experiencia laboral y/o especialización: 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.
atención de incendios y emergencias .	10	14	0	1	requisitos académicos :equipo de instructores conformado por profesionales o tecnólogos en: seguridad industrial salud ocupacional gestión del riesgo	experiencia laboral: mínimo 5 años en un cuerpo de bomberos, legalmente constituido -instructor avalado por bomberos de Colombia

					competencias planear las actividades de aprendizaje -alistar los requeridos para la formación -formular, ejecutar y evaluar proyectos -establecer procesos comunicativos asertivos -trabajar en equipo -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. -demostrar actitudes inherentes a la interacción social eficaz, con niveles de tolerancia y respeto por los demás -orientar las actividades de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje, motivando la actuación protagónica de los aprendices. -demostrar conocimientos en máquinas de bomberos, atención de emergencias, normatividad relacionada vigente -demostrar desempeños óptimos en los procesos de: elaboración y envío de reportes, operación de equipos y herramientas para el control y extinción de incendios	(confederación nacional de bomberos de Colombia) o por institución educativa reconocida, con más de tres (3) años der experiencia
ética	10	14	0	1	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
ética	7	0	0	1	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
comunicaciones	10	14	0	2	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes	experiencia laboral: tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque

					específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	basado en competencias laborales. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
comunicaciones	7	0	0	1	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
ambiental	10	14	0	3	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
salud ocupacional	10	14	0	4	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.

					laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	
cultura física	10	14	0	2	requisitos académicos: para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: · opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. · profesional educación física, recreación y deportes. · profesional ciencias de la salud ocupacional. competencias: 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.	experiencia laboral: 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. seis (06) meses de experiencia pedagógica.
bilingüismo	10	14	0	10	requisitos académicos: alternativa 1: título profesional universitario en cualquier núcleo básico de conocimiento. nivel de lengua certificado de mínimo b2 de acuerdo con el mcer en cada una de las 4 habilidades de dominio de lengua (comprensión oral, comprensión escrita, producción oral, producción escrita) alternativa 2: título tecnólogo en cualquier núcleo básico de conocimiento. nivel de lengua certificado de mínimo b2 de acuerdo con el mcer en cada una de las 4 habilidades de dominio de lengua (comprensión oral, comprensión escrita, producción oral, producción escrita)	alternativa 1: 24 meses de experiencia en la instrucción / docencia de la lengua extranjera a impartir. circular 3 – 2018-000200 del 05 de diciembre de 2018 – orientación para la contratación de instructores en modalidades: presencial, virtual y/a distancia, vigencia 2019. alternativa 2: 30 meses de experiencia en la instrucción / docencia de la lengua extranjera a impartir. circular 3 – 2018-000200 del 05 de diciembre de 2018 – orientación para la contratación de instructores en modalidades: presencial, virtual y/a distancia, vigencia 2019.
diseño	10	14	0	1	requisitos académicos: opción 1: profesional con énfasis en el manejo de dibujo por computador. opción 2: técnico o tecnólogo con énfasis en el manejo de dibujo por computador.	experiencia laboral: 24 meses en el desempeño del área
diseño	10	14	0	1	requisitos académicos: técnico, tecnólogo, ingeniero(a), con conocimientos en diseño asistido por computador y conocimientos pedagógicos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral: 2 años de experiencia relacionada

motores diésel	10	0	0	1	requisitos académicos: ingeniero mecánico especialista en diésel (a), técnico profesional o tecnólogo en mecánica automotriz competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización 24 meses de experiencia en el área. experiencia docente
mecanizado	10	14	0	1	requisitos académicos: técnico en máquinas herramientas, tecnólogo mecánico o ingeniero mecánico competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización 6 meses como docente y 24 meses en el área de máquinas herramientas.
administración	10	0	0	1	requisitos académicos: profesional del área de administración de empresas, mercadeo, economista, psicología competencias mínimas: conocimientos y desempeño en temas referentes a atención y servicio al cliente y/o usuario; tecnologías de la información y la comunicación tic. pedagógicas: evaluar el proceso de formación de alumnos y alumnas. planear y orientar procesos de formación. participar en los procesos de administración de la formación actitudinales: demostrar responsabilidad en el desempeño de sus funciones manejar las relaciones interpersonales con base en el respeto mutuo y la tolerancia. trabajar en equipo demostrar comportamiento ético en la realización del control de calidad poseer sentido de pertenencia por la institución. ser responsable y puntual	experiencia laboral y/o especialización con experiencia de seis meses en procesos relacionados con marketing, servicio al cliente, gestión de personal.
trabajo seguro en alturas	10	14	0	3	requisitos académicos: título de técnico, tecnólogo o profesional en salud ocupacional o profesional especialista en salud ocupacional o alguna de sus áreas. certificado de entrenador para trabajo seguro en alturas certificado de primeros auxilios, soporte asistencial básico, atención prehospitalaria y/o primer respondiente. certificado de rescate vertical. certificado de persona autorizado o competente para armado de andamios inspector de equipos de trabajo seguro en altura contar con certificación como coordinador de trabajo seguro en	experiencia laboral y/o especialización :experiencia certificada mínima de seis (6) meses en el desarrollo de actividades de higiene, seguridad, medicina, diseño y ejecución del programa de salud ocupacional denominado actualmente sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (sg-sst) empresarial (psoe), con aplicación del programa de protección y prevención contra caídas. experiencia certificada mínima de un año

					alturas competencias mínimas: controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica	relacionada con trabajo seguro en altura experiencia en procesos de formación y/o capacitación mínimo de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos con una vigencia no mayor a dos años. licencia en salud ocupacional vigente.
herramientas ofimáticas iii	10	0	0	1	requisitos académicos: persona con profesión abierta con conocimientos en ofimática – competencias laborales y formación por proyectos. formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. dominio en competencias laborales y comportamentales; procesos y procedimientos en las organizaciones relacionados con áreas de sistemas e información. ø habilidad para formular y evaluar proyectos productivos y formativos. ø habilidad en el uso de las herramientas de las tecnologías de la comunicación y la información. ø trabajo en equipo. ø manejo de plataforma blackboard. ø conocimiento en emprendimiento	experiencia laboral y pedagógica relacionada con el sector productivo, no menor a dos años.
informática	10	0	0	1	requisitos académicos: ingeniero, tecnólogo de sistemas, amplia experiencia en manejo de base de datos. competencias del instructor: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: mínimo un año de experiencia en el área y conocimientos pedagógicos
telecomunicaciones	10	0	0	1	requisitos académicos: ingeniero, tecnólogo de sistemas, amplia experiencia en manejo de base de datos. competencias del instructor: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: mínimo un año de experiencia en el área y conocimientos pedagógicos
redes de datos	10	0	0	1	requisitos académicos: poseer título a nivel de técnico profesional o tecnólogo en teleinformática, sistemas, redes y/o título profesional en teleinformática, sistemas o electrónica competencias mínimas: manejar las tecnologías de la información y la comunicación	experiencia laboral y/o especialización: tener experiencia mínima de doce (6) meses en el área de redes de computadores.

					 leer, escribir y comprender textos técnicos, manuales e instructivos en ingles  instalar cableado estructurado a partir de normas internacionales  configurar dispositivos de red tales como switches y Reuter  diseñar el direccionamiento de una red	
diseño mecánico	10	0	0	1	requisitos académicos: diseñador industrial o ingeniero mecánico, con énfasis en diseño de productos y manejo de programas asistidos por computador, orientados para las industrias de producción. competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto	experiencia laboral y/o especialización: - un (1) año de experiencia en el área. - seis (6) meses de experiencia docente y/o formación docente.
soldadura	10	0	0	1	requisitos académicos: título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: ingeniería mecánica y afines, o ingeniería de minas y metalurgia y afines alternativa 1.título de tecnólogo o técnico profesional o técnico en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: ingeniería mecánica y afines centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: el instructor - tutor entorno a las tic, el trabajo colaborativo	experiencia laboral y/o especialización: 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. Alternativa 1.treinta y seis (36) meses de experiencia: de los cuales veinte y ocho (28) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio
manejo de sustancias peligrosas	10	0	0	1	requisitos académicos: opción uno. profesional en ingeniería mecánica, de transporte, industrial, químico, derecho, con formación específica en salud ocupacional o riesgos profesionales, con formación en mercancías peligrosas y/o salud y seguridad en el trabajo opción dos. tecnólogo en áreas relacionadas con transporte, industrial o logística competencias mínimas: comunicativas trabajo en equipo trabajo colaborativo manejo de grupos uso de las tics	experiencia laboral y/o especialización: opción uno experiencia de 12 meses relacionada con la operación de transporte de mercancías peligrosas. experiencia 12 meses en procesos de formación, capacitación o docencia. opción dos experiencia de 24 meses relacionada con la operación de transporte de mercancías peligrosas.

emprendimiento	10	0	0	1	requisitos académicos: profesional en programas de formación relacionados con los procesos de gestión de proyectos, tales como: economistas, administradores de empresa y ciencias afines, tecnólogo en administración agropecuaria, especialistas en proyectos o profesiones afines. competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. dominio en los desempeños técnicos relacionados con la competencia trabajo en equipo manejo de tecnologías de la información y la comunicación formulación y desarrollo de proyectos. manejo de los conceptos de valor agregado, diferenciación e innovación. desarrollo de ventajas competitivas.	experiencia laboral y/o especialización: 6 meses en emprendimiento y en proyectos de desarrollo tecnológico
mercadeo y ventas	10	0	0	1	requisitos académicos: profesional en administración de empresas, en negocios internacionales, en mercadotecnia, en ventas. competencias mínimas: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización :dos años de experiencia de los cuales, dieciocho (18) meses estén relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación
etapa productiva - mecánica industrial	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores, conformado por profesionales con título de pregrado en:  ciencias económicas y administrativas o afines  contaduría pública  ingeniería metalúrgica o afines, ingeniería industrial o financiera o afines alternativa 1. título de tecnólogo o cuatro (4) años estudios universitarios en: ciencias económicas y administrativas , contaduría, ingeniería industrial, ingeniería financiera o afines. alternativa 2. título de técnico profesional o tres (3) años estudios universitarios en: ciencias económicas y competencias mínimas: -formular, ejecutar y evaluar proyectos. -trabajar en equipo. -resolución de conflictos -establecer procesos comunicativos asertivos. -manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: preferiblemente con experiencia laboral en el sector financiero. alternativa 1. 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. alternativa 2: treinta y seis (36) meses de experiencia: de los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.

etapa productiva - mecánica industrial	10	14	0	1	el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines, formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación
etapa productiva - informática y diseño y desarrollo de software	10	14	0	2	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de 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) competencias mínimas: 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	experiencia laboral y/o especialización: 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.
etapa productiva - gestión administrativa y financiera	5	0	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores con título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con certificación internacional en desarrollo de 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) competencias mínimas: 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	experiencia laboral y/o especialización: 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.
etapa productiva - electrónica y automatización	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: o ingeniero electricista, o ingeniero electrónico, o ingeniero industrial, o tecnólogo en electricidad o tecnólogo en electrónica; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización: mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación
etapa productiva - electrónica y automatización	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: o ingeniero electricista, o ingeniero electrónico, o ingeniero industrial, o	experiencia laboral y/o especialización: mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación

					tecnólogo en electricidad o tecnólogo en electrónica; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	
etapa productiva electricidad industrial	10	14	0	1	requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: profesionales en educación técnica, ingenieros o afines, certificados en la norma de competencia laboral técnica y en la norma de competencia laboral pedagógica competencias: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	experiencia laboral y/o especialización: 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.
etapa productiva automotor	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecatrónica automotor o afines; formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral: mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión
etapa productiva telecomunicaciones	10	14	0	1	requisitos mínimos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo o profesional en telecomunicaciones tecnólogo o profesional en electrónica competencias mínimas: formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	experiencia laboral y/o especialización mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y experiencia específica en las siguientes áreas: redes hfc sistemas de conmutación y telefonía ip redes de datos sistemas satelitales sistemas de comunicaciones tdt y tvip trabajo en alturas instalación de servicios de telecomunicaciones a usuarios masivos por medios divergentes

ESTUDIO DE LA DEMANDA

PARA EL PRESENTE CONTRATO SE TUVO COMO REFERENTE LOS SIGUIENTES CONTRATOS HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD:(ESPECIFIQUE 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)

NO. Y AÑO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO	VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
232/2017	JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN TITULADA, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL EN LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2017.	323 DÍAS	$37.683.333 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
229/2017	GARY JAVIER JOVEN BALVIN	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN TITULADA, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL EN LA RED DE INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL. VIGENCIA 2017.	321 DÍAS	$14.949.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA

308/2017	NAZLY DAYANN TEATINO DIAZ	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN TITULADA, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL EN LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2017.	323 DÍAS	$36.606.667 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
333/2017	JAIRO ESPINOSA DIAZ	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN TITULADA, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL EN LA RED DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2017.	315 DÍAS	$35.700.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
576/2017	HERIBERTO ROJAS RACEDO	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN TITULADA, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL EN LA RED DE TELECOMUNICACIONES, INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2017.	315 DÍAS	$20.880.300 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
256/2018	MONIKA EDITH GUERRERO JARAMILLO	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en el área de mercadeo y ventas del Centro Industrial de Mantenimiento Integral vigencia 2018.	315 DÍAS	$36.750.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
517/2018	JHON JAIRO ACUÑA MALDONADO	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en la red de electrónica y automatización, del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2018.	314 DÍAS	$36.633.333 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
589/2018	WILLIAM DARIO RINCON GONZALEZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en la red automotor del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2018.	314 DÍAS	$32.342.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
683/2018	LENIN ALLENDE CORTES PORRAS	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en la red de logística y gestión de la producción en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, Vigencia 2018.	315 DÍAS	$37.800.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA
741/2017	FERNANDO SIERRA VALBUENA	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en la red de informática, diseño y desarrollo de software del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2018	315 DÍAS	$36.750.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	CONTRATACIÓN DIRECTA

CLAUDIA CELINA MARIN ARIZA
Subdirectora Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Regional Santander