1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA

1.1 Denominación del Programa:	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	
1.2. Código Programa:	838318	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 14/11/2019 **Fecha fin programa:** El programa aún se encuentra vigente	
1.5 Duración máxima estimada del aprendizaje (horas)	**Etapa Lectiva:**	1344 horas
	Etapa Productiva:	864 horas
	Total:	2208 horas
1.6 Tipo de programa	TITULADO	
1.7 Título o certificado que obtendrá	TÉCNICO	
1.8 Justificación	El programa TECNICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS se creó para brindar al sector productivo de Mantenimiento de Equipos de Transporte, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de Mecánica, Eléctrica, Electrónica de Motocicletas. El crecimiento exponencial de la producción de motocicletas en Colombia, Según el ministerio de transporte y el registro único de transporte, genera la necesidad un mayor número de talleres de mantenimiento, mayor personal calificado, creando la oportunidad de nuevos empresarios y crecimiento de este sector. Es así como se crea la necesidad de capacitar personas con altos estándares de calidad, con capacidad de intervenir estos tipos de vehículos con inclusión de nuevas tecnologías eléctricas y electrónicas, logrando impactar en la disminución de los índices de accidentalidad y de generación de emisiones contaminantes. Esto hace parte de la estrategia que ofrece el SENA para aportar en la seguridad vial, al asegurar Técnicos con formación especializada redundando en menos accidentes y un mejor control ambiental. En el ámbito internacional el instituto MAURER de México, Intecap de Guatemala y Escuela Argentina de automotores al igual que el SENA y la fundación Incolmotos Yamaha en Colombia ofrecen el programa de Técnico en mantenimiento de motocicletas. Este programa permite que nuestros aprendices puedan desempeñarse laboralmente en otros países con calidad y profesionalismo. El SENA atraves de la red de conocimiento automotor diseña el programa "Técnico en mantenimiento de motocicletas y motocarros" buscando cubrir la brecha tecnológica entre las motocicletas convencionales y las motocicletas con asistencia o propulsión eléctrica y también las motocicletas con tecnología de inyección electrónica de combustible. Este programa promueve en el aprendiz la generación de su proyecto de vida, su crecimiento personal y mejorar su nivel de vida, el de su familia, la empresa y la sociedad.	

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	SERVICIOS
	Sector clase mundial:	
	Sector locomotora:	

2.0 Estrategia metodológica	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 -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

2. PERFIL IDÓNEO DE EGRESO

2.1 PERFIL OCUPACIONAL

2.1.1 NOMBRE DE LA(s) OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR EL EGRESADO

Código del campo ocupacional	Ocupación
8383	Mecánicos de Motos

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

EJECUTA MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
DIAGNOSTICA LOS SISTEMAS DE LA MOTOCICLETA Y/O MOTOCARRO.
CORRIGE LAS FALLAS Y AVERIAS DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
APLICA NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTAL.
USA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
SOLICITA REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
REALIZA COTIZACIONES DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTODE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PRESENTA INFORMES DE TRABAJOS REALIZADOS.

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Código del campo ocupacional	Ocupación
8383	Mecánicos de Motos

2.2 PERFIL PROFESIONAL

Código del campo ocupacional	Ocupación
8383	Mecánicos de Motos

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO

2.3.1 En lo laboral	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MOTOCICLETAS Y VEHICULOS CON TECNOLOGIAS SIMILARES.

2.3.2 En lo empresarial	IMAGEN EMPRESARIAL EN EL SERVICIO AL CLIENTE, REALIZA FUNCIONES DE ORGANIZACION DE INVENTARIOS Y CONSUMIBLES PARA EL MANTENIMIENTO.
2.3.3 En el entorno social	ES EMPRENDEDOR EN LA GENERACION DE EMPRESA Y ASOCIACIONES DE TRABAJO COLABORATIVO, CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	POR SU FORMACION INTEGRAL, ASUME NUEVOS RETOS DE SUPERACION Y AMPLIACION DE SUS CONOCIMIENTOS EN NUEVAS TECNOLOGIAS.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	SE DESEMPEÑA EN TALLERES CON EQUIPOS DE DIAGNOSTICO CON TECNOLOGIAS DIGITALES INALAMBRICAS Y EN TALLERES ACCESANDO BASES DE DATOS EN MEDIOS VIRTUALES.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO

PERSONA CON ALTOS VALORES ETICOS, REPARAN Y PRESTAN SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS, MOTOCARROS Y VEHICULOS SIMILARES. ESTAN EMPLEADOS POR TALLERES DE REPARACION DE MOTOS Y CONCESIONARIOS, SEGURIDAD OPERACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, CAPAZ DE BRINDAR SOLUCIONES EN SU ENTORNO LABORAL, PROACTIVO EN SUS FUNCIONES PRODUCTIVAS, LIDER EN LOS PROCESOS QUE GENEREN IMPACTO POSITIVO EN LA ORGANIZACION.

3. PERFIL IDÓNEO DE INGRESO

3.1 REQUERIMIENTOS

3.1.1 Nivel de competencias a demostrar en el proceso de ingreso por tipo de certificación:

Nivel académico adecuado para caracterizar al aspirante de acuerdo con el perfil de egreso:	BÁSICA SECUNDARIA		
Grado:	9		
Requiere Certificación académica (si/no)	SI		
Requiere Formación para el trabajo y desarrollo humano. (si/no)	NO	**Cuál?**	
		No. Horas	
3.1.2 Edad mínima definida en la ley:	17 años		

3.1.3 Requisitos adicionales:	Ninguno

3.1.4 Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:
(Limitaciones físicas o cognitivas que impiden total o parcialmente el desarrollo de la formación y que estén expresamente descrita y soportadas en normas relacionadas con el desempeño ocupacional y profesional)

Resolucion 1796 del 2018 Articulo 3 Numeral 18 Restringe la edad para laborar en mantenimiento de vehiculos automotores por riesgos laborales.

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Buena actitud, proactivo, valores éticos, manejo de relaciones interpersonales, propositivo en la búsqueda de acciones para solucionar problemas en el mantenimiento de equipos, orientación al aprendizaje, disposición para trabajo en equipo, trabajo colaborativo, honesto, responsable de sus funciones. Interés por los oficios manuales, con mucha curiosidad, critico en los procesos a desarrollar, liderazgo en las actividades planteadas.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para a	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Ensamblo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y án	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de dis	BÁSICA SECUNDARIA	9	5

Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Elaboro hipótesis de lectura de diferentes textos, a partir de la revisión de sus características co	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Comprendo el sentido global de cada uno de los textos que leo, la intención de quien lo produce y la	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Analizo los aspectos textuales, conceptuales y formales de cada uno de los textos que leo.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas el	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Establezco relaciones entre las variables de estado en un sistema termodinámico para predecir cambio	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Establezco relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Analizo mis prácticas cotidianas e identifico cómo mis acciones u omisiones pueden contribuir a la d	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Reconozco las necesidades de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5

Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Identifico los conocimientos y experiencias familiares y de mi comunidad cercana, relacionados con l	BÁSICA SECUNDARIA	9	5

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE	
3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Aula de 50 m2 para actividades de fundamentación, con ventilación e iluminación segun ficha técnica SENA, bajos niveles de ruido externo; que permita conectividad y dotación de equipos audiovisuales. Talleres de practica para mantenimiento de motocicletas, con instalaciones hidráulicas y neumáticas; conectividad, muy buena ventilación con sistema de evacuación de gases y disposición de residuos de hidrocarburos. Señalización y dotación de equipos de seguridad industrial.
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Motocicletas de diferentes tecnologías. Elevadores neumáticos. Maquetas de sistemas de la motocicleta
3.4.3 Software Especializado	Programas de entrenamiento y simulación del mantenimiento de motocicletas.
3.4.4 Herramientas Especializadas	Escáner, equipos de diagnóstico de emisiones de gases. Equipo de herramienta neumática para desarme de componentes de la motocicleta
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	Simulador de sistemas de las motocicletas, entrenadores con vistas en corte
3.4.6 Muebles colaborativos	Mesas de trabajo colaborativo para 30 aprendices Bancos de trabajo de 1m x 1m en madera con compartimiento para almacenar repuestos. Mueble biblioteca para almacenaje de manuales y libros técnicos.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Computadores portátiles video beam TV pantalla plana 42. Conectividad a Internet Alámbrica e Inalámbrica
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Señalización de ruta de acceso de emergencia y punto de encuentro, Elementos de protección personal, Extintor SolKaflan, Botiquín. Camilla. Recipientes para clasificacion de residuos peligrosos ordinarios para reciclar.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601110
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PREPARAR INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
DILIGENCIAR FORMATOS DEL TALLER DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.
EJECUTAR RUTINAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
INSPECCIONAR SISTEMAS DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ALISTAR PUESTO DE TRABAJO DE TALLER
INTERPRETAR LA INFORMACIÓN DE LOS MANUALES TÉCNICOS.
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DEL TALLER.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
REVISAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS.
VERIFICAR NIVEL DE LOS FLUIDOS.
VERIFICAR LOS LÍMITES DE DESGASTE DE FRENOS.
DETECTAR FUGAS DE FLUIDOS.
DETERMINAR EL ESTADO Y LAS FUGAS EN LOS SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN HIDRÁULICA.
VERIFICAR ESTADO DE LLANTAS.
EVALUAR ESTADO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE LA MOTOCICLETA.
VERIFICAR EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.
EVALUAR SEÑALIZACIÓN Y TABLERO DE INSTRUMENTOS.
EVALUAR ILUMINACIÓN DE LA MOTOCICLETA.
DETECTAR RUIDOS ANÓMALOS EN EL MOTOR.
CAMBIAR FLUIDOS DE LA MOTOCICLETA.
AJUSTAR COMPONENTES MECÁNICOS SIMPLES.
VERIFICAR EL ESTADO Y APRIETE DE TUERCAS Y TORNILLOS DE MOTOR.
CAMBIAR RUEDA Y LLANTA
CAMBIAR TRANSMISIÓN SECUNDARIA (KIT DE ARRASTRE).
CAMBIAR GUAYAS.
CAMBIAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE DEL MOTOR Y MANGUALISTAR PUESTO DE TRABAJO DE TALLER
INTERPRETAR LA INFORMACIÓN DE LOS MANUALES TÉCNICOS.
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DEL TALLER.

REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
REVISAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS.
VERIFICAR NIVEL DE LOS FLUIDOS.
VERIFICAR LOS LÍMITES DE DESGASTE DE FRENOS.
DETECTAR FUGAS DE FLUIDOS.
DETERMINAR EL ESTADO Y LAS FUGAS EN LOS SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN HIDRÁULICA.
VERIFICAR ESTADO DE LLANTAS.
EVALUAR ESTADO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE LA MOTOCICLETA.
VERIFICAR EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.
EVALUAR SEÑALIZACIÓN E ILUMINACION
EVALUAR TABLERO DE INSTRUMENTOS.
DETECTAR RUIDOS ANÓMALOS EN EL MOTOR.
CAMBIAR FLUIDOS DE LA MOTOCICLETA.
AJUSTAR COMPONENTES MECÁNICOS SIMPLES.
VERIFICAR EL ESTADO Y APRIETE DE TUERCAS Y TORNILLOS DE MOTOR.
CAMBIAR RUEDA Y LLANTA
CAMBIAR TRANSMISIÓN SECUNDARIA (KIT DE ARRASTRE).
CAMBIAR GUAYAS.
CAMBIAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE DEL MOTOR Y MANGUERAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.
PURGAR LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS.

PURGAR LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN TALLERES DE MANTENIMEINTO DE MOTOCICLETAS
NORMAS AMBIENTALES APLIACADAS A PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS
CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE MANUALES,
CARACTERISTICAS, TIPOS Y USO DE HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS
TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN DE TALLERES DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y CLASES DE MOTOCICLETAS: SCOOTER, MOOPED, SPORT, ENDURO, CROSS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA: -2 TIEMPOS, 4 TIEMPOS.
PRINCIPIOS DE COMBUSTIÓN INTERNA: CICLO DE OTTO, TERMODINÁMICA DE LA COMBUSTIÓN, RELACIÓN ESTEQUIOMETRICA, RELACIÓN DE COMPRESIÓN.
CARACTERÍSTICAS DE LOS FLUIDOS: LUBRICANTES, COMBUSTIBLES, LÍQUIDO DE FRENOS, REFRIGERANTES Y ELECTROLITO DE LA BATERÍA.
CONCEPTOS DE VARIABLES DE FLUIDOS: NIVEL, PRESIÓN/DEPRESIÓN, TEMPERATURA.
DEFINICIÓN CONVERSIÓN Y EQUIVALENCIA DE: TIEMPO, MASA, DENSIDAD, VELOCIDAD ANGULAR, ACELERACIÓN, FUERZA, TRABAJO, PRESIÓN, TORQUE, POTENCIA, CALOR.
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DESISTEMA DE ENCENDIDO.
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA ARRANQUE.
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE CARGA.
CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN (EMBRAGUE, CAJA Y KIT DE ARRASTRE.)
CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN, SUSPENSIÓN Y FRENOS
CONCEPTOS DE ELECTRICIDAD: DIFERENCIA DE POTENCIAL, INTENSIDAD DE CORRIENTE, RESISTENCIA, LEY DE OHM.
GENERADORES, INTERRUPTORES DE DESLIZAMIENTO, ROTATIVOS, ON/OFF, PUSH/PULL
CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICOS: MULTÍMETRO, OSCILOSCOPIO, PUNTA LÓGICA.
CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS: RESISTENCIAS FIJAS Y VARIABLES, RESISTENCIAS DEPENDIENTES DE LA TEMPERATURA, CACTERISITICAS DE COMPONENTES ELECTRICOS: BOBINAS, RELÉ SIMPLE, RELÉ DE COMPUTACIÓN. ELECTROVÁLVULAS, SOLENOIDES, MOTORES D.C. CONTROL MÍNIMO, INYECTORES.

CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO
TÉCNICA DE CALIBRACIÓN DE HOLGURA BUJÍAS.
TÉCNICAS DE BALANCEO Y ALINEACIÓN DE LLANTAS
CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CABLES, CONECTORES, TERMINALES Y FUSIBLES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SELECCIONA LA HERRAMIENTA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE
ORDENA EL PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA
PREPARA LA INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.
SOLICITA LOS INSUMOS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO.
INSPECCIONA SISTEMA ELÉCTRICO SEGUN PROCEDIMIENTOS DE FABRICANTE
INSPECCIONA SISTEMA DE SUSPENSIÓN SEGUN PROCEDIMEINTOS DEL FABRICANTE
INSPECCIONA SISTEMA DE DIRECCIÓN SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
INSPECCIONA SISTEMA DE FRENOS SEGUN PROCEDIMEINTOS DEL FABRICANTE
INSPECCIONA FLUIDOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL LABRADO Y PROFUNDIDAD DE LAS LLANTA.DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
DEFINE ORIGEN DE RUIDOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO
ESTABLECE PORCENTAJE DE VIDA DE LA BATERÍA.SEGUN PARAMETROS DEL FABRICANTE
INPECCIONA ESTADO Y SOPORTES DE LA ESTRUCTURA DEL MOTOR SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
CLASIFICA LAS HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTOS SEGUN PARAMETROS DEL FABRICANTE Y NECESIDADES DEL SERVICIO
RESTAURA NIVELES DE FLUIDOS DE LA MOTOCICLETA SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS AMBIENTALES
AJUSTA TREN DE ARRASTRE DE LA TRANSMISION SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD
CAMBIA COMPONENTES ELECTRICOS SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
CAMBIA LLANTAS Y RUEDAS SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD
CAMBIA PASTILLAS Y BALASTAS DE LOS FRENOS SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD
DILIGENCIA LOS INFORMES DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 TÉCNICO:
ÁREA OCUPACIONAL 22:OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO OCUPACIONAL: 223:OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2232:TECNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECÁNICA
ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8216: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA
ÁREA OCUPACIONAL 83: EQUIPO Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 838: MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES. SUBGRUPO 8381: MECÁNICO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

OPCION 2 TECNÓLOGO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DIÉSEL
TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO

OPCION 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
INGENIERÍA MECÁNICA
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

CERTIFICACIÓN EN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:
HABILITACIÓN ELÉCTRICA PARA VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA E HÍBRIDA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCION 1
CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA

OPCION 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

OPCION 3
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN.
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.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON 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

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.
ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE.
CAPACIDAD PARA COMUNICAR Y MANEJAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS FÍSICAS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO
INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES
ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO
PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES
EXPLICAR CAMBIOS FISCOS DE LA MATERIA.
DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.
IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.
DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.
EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO. REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS FÍSICAS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES
LA OBSERVACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS
MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.

MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.
MOVIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
ENERGÍA: MANIFESTACIONES Y TIPOS
SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.
ONDAS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO.
INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.
DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO EN ÁREAS AFINES, O PROFESIONAL EN ÁREA DE LA INGENIERÍA AFÍN CON EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO.
EXPERIENCIA DOCENTE DE MÍNIMA DE 12 MESES.

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.
EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS

QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.

INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ANALIZAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST DESDE SU ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
DEDUCIR DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST LOS REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES A SEGUIR.
EJERCER LOS CONTROLES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
INTERPRETAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST PROPIOS DE SU

LABORAL.
EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST.
COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SST EN SU CONTEXTO LABORAL Y SOCIAL.
CORROBORAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL.
CONSTATAR LA EJECUCIÓN DE LOS CONTROLES AMBIENTALES Y DE SST.
CONFIRMAR LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS EN SU ENTORNO LABORAL.
IDENTIFICAR LAS FORMAS DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST.
OBTENER LOS DATOS DE LAS CONDICIONES QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O LA SST. ELABORAR EL REPORTE DE LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O SST.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CONTEXTUALIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES AMBIENTALES, AIRE, AGUA, SUELO, FLORA Y FAUNA, CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIONES.
RESIDUOS, VERTIMIENTOS, EMISIONES, VIBRACIONES, OLORES Y TEMPERATURA: CONCEPTOS, CAUSAS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, MANEJO AMBIENTAL.
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CASOS.
CONTEXTUALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: SEGURIDAD, SALUD, ENFERMEDAD COMÚN, ENFERMEDAD LABORAL ACCIDENTE DE TRABAJO, LUGAR DE TRABAJO.
PELIGROS Y RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES Y EFECTOS.
PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.
MANEJO AMBIENTAL: PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN.
PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL: CARACTERÍSTICAS Y CLASES.
CONTROL DE RIESGOS DE SST: FUENTE, MEDIO E INDIVIDUO.
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CLASES.
PLANES DE EMERGENCIA: CONCEPTO, ALCANCE, ROLES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA.
MECANISMOS DE CONTROL EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, PROCEDIMIENTOS, SEÑALIZACIÓN, HIGIENE POSTURAL, DEMARCACIÓN, ORDEN Y ASEO.
PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, ALCANCE Y RESPONSABILIDADES.
LISTAS DE CHEQUEO: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.
ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y REPORTE.
PERMISOS DE TRABAJO EN EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN SU DESEMPEÑO LABORAL
SEGÚN MARCO NORMATIVO.
INTERPRETA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST SEGÚN LAS CONDICIONES DE SU AMBIENTE LABORAL.
IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN.
APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
ACTÚA FRENTE A LOS INCIDENTES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EMERGENCIAS.
IDENTIFICA LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DEL SST,

DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN Y EL CONTEXTO DE SU DESEMPEÑO LABORAL.
PREPARA LOS REPORTES DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST SEGÚN OBJETIVO DEL INFORME Y LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PERFIL ACADÉMICO:
PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.
INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL.

4.8.2 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. DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL ÁREA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.
FORMACIÓN PROFESIONAL: DEFINICIÓN INSTITUCIONAL, FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS
CONTEXTO SOCIAL, PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR, ANÁLISIS FUNCIONAL, PLANES DE DESARROLLO NACIONAL, REGIONAL, TERRITORIAL Y SECTORIAL.
SUJETO DE FORMACIÓN: CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS, ESTILOS Y RITMOS DE APRENDIZAJE.
INTERACCIÓN CON EL SUJETO DE FORMACIÓN: COMUNICACIÓN, ASESORÍA, ACOMPAÑAMIENTO, MEJORAMIENTO PEDAGÓGICO
DISEÑO CURRICULAR: MARCO CONCEPTUAL, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, METODOLOGÍAS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS, ESTRUCTURA, COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS, CONFIGURACIÓN DE PERFILES DE INGRESO Y EGRESO.
DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.
DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
PLANEACIÓN DIDÁCTICA: LINEAMIENTOS, REFERENTES, ELEMENTOS, PRINCIPIOS, PRODUCTOS, CONDICIONES (ESPACIO EDUCATIVO, NÚMERO DE PERSONAS, TIEMPOS DE FORMACIÓN, ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO); MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS (DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASES, Y APLICACIONES).
PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, PROPÓSITOS, TIPOS (DIAGNÓSTICA, FORMATIVA Y SUMATIVA) CARACTERÍSTICAS (SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE

EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS.
INFORMÁTICA APLICADA AL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL: FUNDAMENTACIÓN Y OPERACIÓN EN SU DESEMPEÑO LABORAL.
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL SENA: DEFINICIÓN, COMPONENTES, RELACIONES, PROCESOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS, MARCO NORMATIVO.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601082
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IDENTIFICACIÓN DE LA CADENA DE TRACCIÓN DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA VEHICULAR.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PREPARAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL PROCEDIMIENTO DE HABILITACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON NORMATIVA, PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
REALIZAR PROCESO DE CORTE DE TENSIÓN DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD Y PROTOCOLOS DE
PREPARAR EL VEHICULO DE PROPULSION ELECTRICA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
COMPROBAR LA SEGURIDAD DE LA MOTOCICLETA Y/O EL MOTOCARRO EN EL ÁREA DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICANTE.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERPRETAR ÓRDENES DE TRABAJO.
APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SALUD OCUPACIONAL.
EFECTUAR ESTUDIO DE RIESGOS GLOBALES.
SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TRABAJO.
SELECCIONAR LOS MANUALES DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.
DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MOTOCICLETAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA O HIBRIDA.
INTERPRETAR EL VOCABULARIO TÉCNICO DE MOTOCICLETAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.
CLASIFICAR LAS MOTOCICLETAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA Y/O HIBRIDA DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.

EFECTUAR POSTURAS ERGONÓMICAS EN LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.
UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA
EFECTUAR PRUEBAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
INTERPRETAR SIMBOLOGÍA Y DIAGRAMAS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS, ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS.
EFECTUAR INFORMES TÉCNICOS
EFECTUAR LA PUESTA DE SEGURIDAD DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CARACTERÍSTICAS DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE FORMATOS PARA TRABAJO SOBRE RIESGO ELÉCTRICO.
NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (NTC18001)
NORMA REGLAMENTOS TÉCNICOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE):
-C.1 ARTS. 6 (SIMBOLOGÍA Y SEÑALIZACIÓN).
-C.2 ART. 9 (RIESGO ELÉCTRICO).
-C.2 ART 13 (DISTANCIAS DE SEGURIDAD).
-C.3 ART 2 0.7 (CARGADORES DE BATERÍAS).
NORMA ELÉCTRICA COLOMBIANA:
-NTC 2050 511-8 EQUIPOS PARA CARGA DE BATERÍA.
-NTC 2050 511-9 UBICACIÓN DE CONECTORES Y CONECTORES DE CLAVIJA.
-NTC 2050 625 NIVELES DE TENSIÓN, CONECTORES, EQUIPOS DE SUMINISTRO, RÓTULOS, CONDUCTORES, DES ENERGIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE MOTOCICLETAS ELÉCTRICAS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE MOTOS HIBRIDOS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE CARGADORES DE BATERIA DE TRACCIÓN.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
CARACTERÍSTICAS DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO.
NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (NTC18001)
NORMA REGLAMENTOS TÉCNICOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE):
-C.1 ARTS. 6 (SIMBOLOGÍA Y SEÑALIZACIÓN).
-C.2 ART. 9 (RIESGO ELÉCTRICO).
-C.2 ART 13 (DISTANCIAS DE SEGURIDAD).
-C.3 ART 2 0.7 (CARGADORES DE BATERÍAS).
NORMA ELÉCTRICA COLOMBIANA:
-NTC 2050 511-8 EQUIPOS PARA CARGA DE BATERÍA.
-NTC 2050 511-9 UBICACIÓN DE CONECTORES Y CONECTORES DE CLAVIJA.
-NTC 2050 625 NIVELES DE TENSIÓN, CONECTORES, EQUIPOS DE SUMINISTRO, RÓTULOS, CONDUCTORES, DES ENERGIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO DE MOTOS ELÉCTRICAS.
-COMPROBADORES DE AUSENCIA DE TENSIÓN V.A.T-
-MULTÍMETROS PARA MOTOS ELÉCTRICAS E HÍBRIDAS.
-MEDIDORES DE AISLAMIENTO.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE LOS MANUALES TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE MOTOS Y MOTOCARROSCON PROPULSIÓN ELÉCTRICA E HÍBRIDA.
NORMA FRANCESA C18-550PR, OPERACIONES SOBRE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS A MOTORIZACIÓN TÉRMICA, ELÉCTRICA O HÍBRIDA QUE TIENE UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
ISO 6469- 1:2009. ESPECIFICA LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD A BORDO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA RECARGABLE (RESS) DE LOS VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA, INCLUIDOS LOS VEHÍCULOS BATERÍA ELÉCTRICA (BEVS), VEHÍCULOS DE PILA DE COMBUSTIBLE (FCV) Y VEHÍCULOS ELÉCTRICOS HÍBRIDOS (HEV), PARA LA PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS DENTRO Y FUERA DEL

ENTORNO DEL VEHÍCULO.
-SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA RECARGABLE DE A BORDO
-VEHÍCULOS OPERATIVA MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA FALLOS
- VEHÍCULO DE SEGURIDAD OPERACIONAL
-LA PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS
-TRAS LOS ACCIDENTES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA 60.60 ISO / TC 22 / SC 37
FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD: - MAGNITUDES ELÉCTRICAS, VOLTAJE, INTENSIDAD DE CORRIENTE, RESISTENCIA, POTENCIA, ENERGÍA. - TIPOS DE CORRIENTE - CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN CORRIENTE CONTINUA CON VOLTAJE, CORRIENTE, RESISTENCIA - TIPOS DE FUENTES - ESCALAS DE TENSIÓN MEDICIÓN DE RESISTENCIAS Y AISLAMIENTOS - CIRCUITOS DE POTENCIA EN CORRIENTE CONTINUA Y EN CORRIENTE ALTERNA. - ESCALAS DE POTENCIA.
FUNDAMENTOS DE RIESGOS Y ACCIDENTES DERIVADOS DE LA ELECTRICIDAD, FACTORES DE RIESGOS. - LA ELECTRIZACIÓN DIRECTA E INDIRECTA - EL ARCO ELÉCTRICO INCENDIO.
EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA EN EL CUERPO HUMANO - MÚSCULOS MOTORES: EYECCIÓN, PEGADO. - MÚSCULOS AUTO REFLEJOS: CORAZÓN VARIACIÓN DEL CICLO CARDIACO -; CAJA TORÁCICA PARADA FUNCIÓN RESPIRATORIA. - UMBRALES DE INTENSIDAD DE CORRIENTE A TRAVÉS DEL CUERPO HUMANO. - EFECTOS DE LA CORRIENTE CONTINUA EN LAS PERSONAS.
PARÁMETROS DE RESISTENCIA DEL CUERPO HUMANO: DURACIÓN DEL CONTACTO, SUPERFICIE DE CONTACTO, PRESIÓN DEL CONTACTO, HUMEDAD, TRAYECTORIA DE LA CORRIENTE.
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA DE ELECTRIZACIÓN: CONTACTO DIRECTO Y CONTACTO INDIRECTO
CAUSAS DE ACCI

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE DE LOS VEHÍCULOS Y LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.
CARACTERIZA LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS DE ACUERDO A PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
CARACTERIZA LOS PARÁMETROS DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS O HÍBRIDOS DE ACUERDO A PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
INTERPRETA EL VOCABULARIO TÉCNICO DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
SELECCIONA LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS, EPI Y EPC PARA HABILITACIÓN ELÉCTRICA TENIENDO EN CUENTA LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE, LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD.
EFECTÚA POSTURAS ERGONÓMICAS EN LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
EFECTÚA LA PUESTA DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
EFECTÚA PRUEBAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD.
UTILIZA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE, LINEAMIENTOS DE EMPRESA.
UTILIZA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE, LINEAMIENTOS DE EMPRESA.
INTERPRETA SIMBOLOGÍA Y DIAGRAMAS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS, ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS DE ACUERDO CON LOS MANUALES DEL FABRICANTE, NORMAS INTERNACIONALES Y NACIONALES Y LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA
EFECTÚA INFORMES TÉCNICOS DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 TÉCNICO:
ÁREA OCUPACIONAL 22:OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO OCUPACIONAL: 223:OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2232:TECNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECÁNICA

ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8216: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA
ÁREA OCUPACIONAL 83: EQUIPO Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 838: MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES. SUBGRUPO 8381: MECÁNICO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

OPCION 2 TECNÓLOGO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DIÉSEL
TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO

OPCION 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
INGENIERÍA MECÁNICA
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

CERTIFICACIÓN EN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: HABILITACIÓN ELÉCTRICA PARA VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA E HÍBRIDA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.

4.8.3 Competencias:

ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN.
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.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON 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

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.
ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE.
CAPACIDAD PARA COMUNICAR Y MANEJAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201524
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	GENERACION DE PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.
DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL

Y
LABORAL,
TENIENDO
EN
CUENTA
EL
CONTEXTO
DE
LA
COMUNICACIÓN.

VALIDAR
LA
IMPORTANCIA
DE
LOS
PROCESOS
COMUNICATIVOS
TENIENDO
EN
CUENTA
CRITERIOS
DE
LÓGICA
Y
RACIONALIDAD

APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA.
MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN.
INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.
APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN ORAL, ESCRITA, VERBAL Y NO VERBAL
INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN
ORGANIZAR LA INFORMACIÓN.
UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.
CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.
UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
EMPLEAR ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS.
REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES, ORTOGRÁFICAS Y DE PUNTUACIÓN.
APLICAR NORMATIVIDAD VIGENTE EN LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES.
EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS
ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.
COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓNELEMENTOS.
REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, NORMAS BÁSICAS DE SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, PUNTUACIÓN, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.
CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER,
INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO.
PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN.
CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ARCHIVO DE INFORMACIÓN EN DIVERSAS
FUENTES, NIVELES, ESTRATEGIAS.
NORMATIVIDAD: NORMAS ICONTEC PARA LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN
EL QUE SE DESARROLLA.
ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE--‐OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL
PROCESO.
ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.
INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.
INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO PROCESOS COMUNICATIVOS ORALES Y ESCRITOS.
UTILIZA ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO.
GRÁFICA LA INFORMACIÓN CON CONTENIDOS SEMÁNTICOS.
UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.
USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE
DESEMPEÑO LABORAL.
APLICA LAS TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
REDACTA TEXTOS CON COHESIÓN Y COHERENCIA SIGUIENDO PAUTAS DE PROGRESIÓN TEMÁTICA.
EMPLEA EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS.
PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES.
SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE.
IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE

4.8.3 Competencias:

FORMACIÓN POR PROYECTOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS
CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS
LIDERAZGO
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601111
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DIAGNÓSTICO DE FALLAS Y AVERÍAS DE LOS SISTEMAS DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
EVALUAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL TREN DE POTENCIA DE ACUERDO CON PROCEDIMEINTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD
EVALUAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PROCEDIMEINTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD
EVALUAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE DE SISTEMA ELECTRICO DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE Y NORMA DE SEGURIDAD
DISPONER EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARAMETROS DEL

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

SELECCIONAR HERRAMIENTAS
SELECCIONAR INSTRUMENTOS
SELECCIONAR EQUIPOS
VERIFICAR HERRAMIENTAS
VERIFICAR INSTRUMENTOS
VERIFICAR EQUIPOS
CLASIFICAR HERRAMIENTAS
CLASIFICAR INTRUMENOS
CLASIFICAR EQUIPOS
IDENTIFICAR SISTEMA DE FRENOS
IDENTIFICAR SISTEMA DE EMBRAGUE
IDENTIFICAR SISTEMA DE ALIMENTACION
IDENTIFICAR SISTEMA DE MOTOR
IDENTIFICAR SISTEMA DE REFRIGERACION
IDENTIFICAR SISTEMA DE LUBRICACION
IDENTIFICAR SISTEMA ELECTRICO
IDENTIFICAR SISTEMA DE TRANSMISION
IDENTIFICAR SISTEMA DE SUSPENSION
IDENTIFICAR SISTEMA DE DIRECCION
IDENTIFICAR BASTIDOR

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTAS, UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
TIPOS DE HERRAMIENTAS, UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO, PATRONAJE Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN MANTENIMIENTO DE LAS MOTOCICLETAS .
TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS DE HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE MANUALES DE HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS PARA HERRAMIENTAS UTILIZADOS EN TALLERES.
ALMACENAR HERRAMIENTAS, UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
CALIBRAR INSTRUMENTOS Y EQUIPOS, UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS.
MANEJA INVENTARIOS DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL MANTENIMIENTO DE LAS MOTOCICLETAS.
DILIGENCIA FORMATOS REFERENTES AL MANEJO, SOLICITUD Y DEVOLUCIÓN DE HERRAMIENTAS.
CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE FRENOS USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMAS DE FRENOS USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE FRENOS DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE FRENOS DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN PARAMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE ENBRAGUE USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMAS DE ENBRAGUE USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE ENBRAGUE DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE ENBRAGUE DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN PARAMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE..
CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMAS DE ALIMENTACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE ALIMENTACION DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE ALIMENTACION DE LAS

CARACTERISTICAS DE LOS MOTORES USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE MOTORES USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN PARAMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMA DE REFRIGERACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMA DE REFRIGERACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE REFRIGERACION DE LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE REFRIGERACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN PARAMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE LUBRICACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMAS DE LUBRICACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CARROS.
FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE LUBRICACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE LUBRICACION USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN PARAMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE..
CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
TIPOS DE SISTEMAS ELECTRICOS USADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTO CA

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LAS HERRAMIENTAS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
CLASIFICA LAS HERRAMIENTAS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
SELECCIONA LA HERRAMIENTA DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE SERVICIO.
MANIPULA LAS HERRAMIENTAS, DE ACUERDO CON LOS MANUALES DEL FABRICANTE, CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICOS.
INTERPRETA CON PRECISIÓN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS MANUALES TÉCNICOS DE LAS HERRAMIENTAS.
LIMPIA Y ORGANIZA LA HERRAMIENTA SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD
SELECCIONA LOS FORMATOS DEL TALLER SEGÚN LAS NECESIDADES REFERENTES AL MANEJO DE HERRAMIENTAS. DILIGENCIA LOS FORMATOS DEL TALLER SEGÚN LAS NECESIDADES REFERENTES AL MANEJO DE HERRAMIENTAS.
IDENTIFICA LOS INSTRUMENTOS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
CLASIFICA LOS INSTRUMENTOS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
SELECCIONA LOS INSTRUMENTOS DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE SERVICIO.
MANIPULA LOS INSTRUMENTOS DE ACUERDO CON LOS MANUALES DEL FABRICANTE, CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICOS.
INTERPRETA CON PRECISIÓN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS INSTRUMENTOS.
LIMPIA Y ORGANIZA LOS INSTRUMENTOS SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD.
IDENTIFICA LOS EQUIPOS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
CLASIFICA LOS EQUIPOS SEGÚN LA NECESIDAD DE SERVICIO QUE SE VA A REALIZAR EN LA MOTOCICLETA.
SELECCIONA LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE SERVICIO.
MANIPULA LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LOS MANUALES DEL FABRICANTE, CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICOS.
LIMPIA Y ORGANIZA LOS EQUIPOS SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD.
INTERPRETA CON PRECISIÓN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.
REVISA LOS COMPONENTES DE FRENADO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE
VERIFICA LOS PEDALES Y MANECILLAS DEL FRENO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.

FABRICANTES.
CLASIFICA LOS SISTEMAS DE EMBRAGUE INSTALADOS EN LAS MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS SEGUN EL DISEÑO DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL ESTADO DE LOS MANDOS DEL EMBRAGUE SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
LIMPIA EL SISTEMA A INSPECCIONAR DE SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD.
IDENTIFICA LOS TIPOS DE SISTEMAS DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEFINIDAS EN EL MANUAL DEL FABRICANTE.
RECONOCE LOS COMPONENTES MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.
APLICA LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE GASES DEL MOTOR SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE Y EQUIPOS DE DIAGNOSTICO.
ARGUMENTA SOBRE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN DE ACUERDO CON LAS CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE LOS COMBUSTIBLES.
REVISA LOS SELLOS Y EMPAQUES DEL MOTOR SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
DETERMINA LAS ENTRADAS DE AIRE DEL MOTOR SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA LA HERMETICIDAD DEL MOTOR EN EL ENSAMBLAJE SEGÚN PROCEDIMEINTOS DEL FABRICANTE.
REVISA LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACION SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL NIVEL DEL LUBRICANTE DEL MOTOR SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA LA EFECTIVIDAD DE LA LUBRICACIÓN EN EL MOTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
SELECCIONA LUBRICANTES PARA EL CAMBIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA ESTADO DE LA CARGA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL SISTEMA ELÉCTRICO DE ENCENDIDO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REVISA NIVELES DE LÍQUIDOS DE LA BATERÍA SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL ESTADO DEL SISTEMA ELECTRICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 TÉCNICO:
ÁREA OCUPACIONAL 22:OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO OCUPACIONAL: 223:OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2232:TECNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECÁNICA
ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8216: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA
ÁREA OCUPACIONAL 83: EQUIPO Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 838: MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES. SUBGRUPO 8381: MECÁNICO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES
OPCION 2 TECNÓLOGO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DIÉSEL
TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO
OPCION 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
INGENIERÍA MECÁNICA
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ
CERTIFICACIÓN EN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:
HABILITACIÓN ELÉCTRICA PARA VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA E HÍBRIDA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.

4.8.3 Competencias:

ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN.
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.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON 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.
ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE.
CAPACIDAD PARA COMUNICAR Y MANEJAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210201501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.
04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.
02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.
03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano (1)
Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo (1)
Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad (2)
Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales. (2)
Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. (3)
Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. (3)
Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía (4)

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

1. Persona sociedad y Trabajo

- Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz.
- Desarrollo humano integral.
- Diversidad cultural
- Fenomenología del mundo del trabajo

2. Leyes fundamentales y mandatos legales

- Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia.
- Principios y derechos de la OIT: Declaración de la O.I.T.
- Derecho a la vida.
- Derechos políticos y civiles.
- Trabajo digno y decente: Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio.

3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral

- Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad
- Dialogo social
- Persona sujeta de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos
- Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo

- Mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.
- Trabajo Decente: Integración de políticas
- Igualdad de género: equidad y balance de género
- Trabajo forzado y Trabajo Infantil
- Enfoque diferencial, valor ciudadano para la inclusión social
- Discriminación laboral en casos de enfermedades terminales
- Resolución pacífica de los conflictos; negociación colectiva y huelga
- Derechos para la sostenibilidad empresarial: Eficiencia, Eficacia, Efectividad.

4. Ejercicio de los derechos en el trabajo.

- Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.
- Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación.
- Sociedad del Ocio: recreación, deporte, arte cultura, vida familiar.
- Derechos y libertades ciudadanas.

5. Derecho a la Asociación, normatividad nacional e internacional.

- Valores democráticos sobre el sindicalismo. Normatividad nacional e internacional
- Asociaciones sindicales, libertad sindical y derechos asociados.
- Libertad de Asociación y Sindical
- Derecho de Negociación Colectiva: agentes, reconocimiento de la asociación para resolver problemas

6. Derechos de Solidaridad o de los Pueblos

- Relación entre el ser humano, la naturaleza y el planeta.
- Autodeterminación de los pueblos y desarrollo sostenible y seguridad alimentaria.
- Estrategias de desarrollo e impacto ambiental en Colombia.
- Postconflicto y paz
- Apropiación del avance y uso de la ciencia y la tecnología.
- Desarrollo para una vida digna
- Identidad Nacional y Cultural

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1)

- Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1)
- Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2)

- Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3)
- Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3)

- Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa (3)

- Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3)

- Justifica la importancia de los derechos de los pueblos y de la solidaridad en el ejercicio de la ciudadanía laboral de acuerdo con la normativa. (4)

- Relaciona, de los derechos de los pueblos y de la solidaridad, la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano. (4)

- Propone acciones de defensa relacionadas con la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores del desarrollo humano. (4)

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

Certificado de Aptitud Profesional ¿ SENA, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 2,3 o 4 (Ver anexo C. N.O)

Alternativa 1.
Certificado de técnico, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 3 o 4 (Ver anexo C. N.O)

Alternativa 2
Título de Técnico Profesional en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA).

Alternativa 3
Título de Tecnólogo en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA)

Alternativa 4
Título Profesional universitario en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada distribuida así:
Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.

Alternativa 1.
Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así:
Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y Doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.

Alternativa 2
Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así:
Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida

Alternativa 3
Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:
Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida

Alternativa 4
Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:
Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce

4.8.3 Competencias:

1. Crea espacios pedagógicos de reflexión y apropiación para la valoración de los derechos y deberes en el trabajo
2. Interpreta la relación entre el trabajo y el desarrollo humano.
3. Identifica la naturaleza de los derechos humanos y del trabajo.
4. Genera procesos de interacción social interacciones en el marco de los derechos humanos y laborales para el desarrollo social para el desarrollo de con autonomía y dignidad.
5. Implementa acciones para la elaboración el diligenciamiento de documentos relacionados con la política pública, de salarios y los acuerdos internacionales de la OIT y los derechos económicos, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales.
6. Argumenta los derechos el ejercicio de los derechos fundamentales del trabajo y los mecanismos de protección como ejercicio de la ciudadanía laboral.
7. Organiza acciones pedagógicas para la aplicación de los principios de los derechos de asociación.
8. Integra acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y la cultura de la paz. y los valores de la convivencia la paz y la ciudadana

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201526
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA
ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS
PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
RESPETAR AL OTRO
FIJAR EL PROYECTO DE VIDA
RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD
USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA
EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD
RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA
MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD
MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO
RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL
RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO
RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.
APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA
RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO
CONSIDERAR LAS IDEAS DEL OTRO
 IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
 APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
 PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS
 RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO
 RESPETAR LAS CREENCIAS
 RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
 CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
 PRACTICAR ACTOS DE RESPETO
 RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES
 CONVIVIR EN COMUNIDAD
 ASUMIR COMPORTAMIENTO DE CULTURA CIUDADANA
 EJERCER ROL PROTAGÓNICO EN EL DESARROLLO SOCIAL
 FORTALECER COMPETENCIAS DE LIDERAZGO
 PROPONER TEMAS PARA PROYECTOS SOCIALES
 DESARROLLAR PROYECTOS SOCIALES
 DESARROLLAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA
 INTERPRETAR LA TENDENCIAS MUNDIALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
 INCENTIVAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.
 PRESERVAR LOS RECURSOS NATURALES
 ESTABLECER PROCESOS DE COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
 IDENTIFICAR LOS HECHOS DE VIOLENCIA EN MI HISTORIA DE VIDA
 RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
 IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
 APLICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
 ESTABLECER RELACIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECER RELACIONES RESPETUOSAS
 APORTAR EN EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
 ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES
 ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS
 ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS ARGUMENTATIVAS
 ESTABLECER GESTOS DE SOLIDARIOS
 GENERAR PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL NÚCLEO FAMILIAR
 ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA
 ESTABLECER RELACIONES DE TOLERANCIA
 ESTABLECER RELACIONES DE SOLIDARIDAD

 APLICAR NORMATIVA VIGENTE EN RELACIÓN CON DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

HOMBRE: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO
NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO
DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO
ACTOS HUMANOS: CONCEPTO
ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
LEY NATURAL: CONCEPTO
LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES
MORAL: CONCEPTO
AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES
ÉTICA: CONCEPTO.
ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS
HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.
TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.
RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.
RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.
TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS.
COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS.
LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES.
INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.
COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.
PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
ETICA Y CULTURA DE PAZ
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DIRECCIÓN GENERAL
TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE
RELACIONES INTERPERSONALES: CONCEPTO Y ALCANCE
CONTEXTO DEL CONFLICTO: CONCEPTO, CONTEXTO SOCIAL Y POLÍTICO, CONFLICTO ARMADO.
PAZ: CONCEPTO
VIOLENCIA: CONCEPTO
CONFLICTO: CONCEPTO, HITOS DE LA HISTORIA
RESPETO: CONCEPTO
FAMILIA: CONCEPTO
DIÁLOGO: CONCEPTO
CONCERTACIÓN: CONCEPTO
JUSTICIA: CONCEPTO, CLASES
EQUIDAD: CONCEPTO, APLICACIONES
GOBIERNO: CONCEPTO, FORMAS
SOCIEDAD: CONCEPTO
ESTADO: CONCEPTO
PAÍS: CONCEPTO
CONSTITUCIÓN: CONCEPTO
GOBERNALIDAD: CONCEPTO
DEMOCRACIA: CONCEPTO, CLASES
CONVIVENCIA: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
CRITICIDAD: CONCEPTO
NEGOCIACIÓN FRENTE AL CONFLICTO

REPARACIÓN: CONCEPTO
REINTEGRACIÓN: CONCEPTO, RUTA
DERECHOS HUMANOS: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
AUTOESTIMA, AUTONOMÍA, AUTOCONTROL, AUTOCUIDADO
COMUNICACIÓN: ACCIÓN INSTRUMENTAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN COMUNICATIVA.
HABILIDADES PARA LA VIDA Y PARA LA CONVIVENCIA: AUTOCONOCIMIENTO, EMPATÍA, COMUNICACIÓN ASERTIVA,
RELACIONES INTERPERSONALES, TOMA DE DECISIONES, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CONFLICTOS, PENSAMIENTO CREATIVO, PENSAMIENTO CRÍTICO, MANEJO DE EMOCIONES Y SENTIMIENTOS, MANEJO DE TENSIONES Y ESTRÉS.
PARTICIPACIÓN CIUDADANA: CONCEPTO, MECANISMOS E INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, BIEN COMÚN, ALTERIDAD Y GÉNERO, PROCESO DE SOCIABILIDAD HUMANA, REPRESENTACIONES SOCIALES O IMAGINARIOS CULTURALES, CULTURAS EMERGENTES, ROLES SOCIALES.
RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO, ESTRATEGIAS PARA GENERAR UNA CULTURA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA
Y CULTURA.
RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL
Y AUTONOMÍA
DEFINE SU PROYECTO DE VIDA CON BASE EN CRITERIOS AXIOLÓGICOS Y CULTURALES Y HÁBITOS DE CONVIVENCIA
UTILIZA HERRAMIENTAS QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN DIFERENTES ENTORNOS TENIENDO EN
CUENTA LA PEDAGOGÍA PARA LA PAZ
CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA
CULTURA DE PAZ
CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE
PAZ
RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS
APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 : PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACION RELACIONADAS CON FILOSOFIA O ANTROPOLOGIA O PSICOLOGIA O TRABAJO SOCIAL O SOCIOLOGIA O AFINES.
OPCION 2 :PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ETICA O BIOETICA O DEONTOLOGIA O HUMANISMO.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INTERACCIÓN CONSIGO MISMO,

CON LOS DEMÁS, CON LA NATURALEZA Y CON LA TRASCENDENCIA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
OPCIÓN2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INTERACCIÓN CONSIGO MISMO, CON

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	230101507
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.
IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS

PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD
CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO
DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y VENTAJAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
DEFINICIÓN, CLASES, CONDICIÓN, TIEMPOS DE APLICACIÓN, BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO
CONCEPTUALIZACIÓN Y USO DE LA FICHA ANTROPOMÉTRICA
CARACTERÍSTICAS DE LA FRECUENCIA CARDIACA
DEFINICIÓN, CLASES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TEST FÍSICO ATLÉTICOS.
DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO
APLICACIÓN DE SERIES, REPETICIONES Y CARGAS DE TRABAJO EN EL EJERCICIO FÍSICO
DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA DESTREZA MOTORA
CONCEPTUALIZACIÓN Y CONDICIONANTES DE LA PSICOMOTRICIDAD
DEFINICIÓN DE MOTRICIDAD Y SU CLASIFICACIÓN, BENEFICIOS.
APLICABILIDAD DE LA ERGONOMÍA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA
POSTURAS, CLASIFICACIÓN, MANEJO DE CARGAS Y PLANES POSTURALES
REHABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO
PAUSAS ACTIVAS, CONCEPTOS Y PRÁCTICAS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.
ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN CONTEXTO LABORAL

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA
PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE.
TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO.
EXPERIENCIA DOCENTE MÍNIMO DE 12 MESES

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201529
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO
CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR
INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL

VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA
ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS
RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO
ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS
IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR
ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL
EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO
IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES
DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES
RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES
CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES
ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO
CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO
EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS.
IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.
PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN.
IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS,
VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO.
EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN
MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD.
ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS
TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.
FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL
PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL
ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL
INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL

PLAN DE NEGOCIO
DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO
CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO
DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO
ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES
PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES
PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES
PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240202501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INTERACCION DE LA 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.

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.
PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.
LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.
DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.
PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS.
COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

FAMILIARIZARSE CON DISTINTOS ASPECTOS DE LA LENGUA HABLADA, COMO LOS FONEMAS, EL ACENTO Y LOS PATRONES BÁSICOS DE LA ENTONACIÓN.
EMPLEAR LA ESTRUCTURA BÁSICA DE UNA FRASE EN INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO).
DELETREAR NOMBRES, DIRECCIONES Y OTRAS PALABRAS.
PREGUNTAR POR LA ORTOGRAFÍA DE LAS PALABRAS DE NOMBRES Y OBJETOS.
PREGUNTAR POR LOS NOMBRES DE LAS COSAS.
SEÑALAR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.
INTERCAMBIAR NÚMEROS DE TELÉFONO Y DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO.
SALUDAR EN SITUACIONES FORMALES O INFORMALES, EN DIFERENTES MOMENTOS DEL DÍA.
UTILIZAR FÓRMULAS DE SALUDO AL COMIENZO DE UNA LLAMADA A ALGUIEN FAMILIAR.
CONTESTAR UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL.
DILIGENCIAR FORMULARIOS CON DATOS PERSONALES EN LA COTIDIANIDAD O EN CONTEXTOS LABORALES.
PRESENTARSE A UN GRUPO O A UN VISITANTE EN CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
INTERCAMBIAR INFORMACIÓN PERSONAL BÁSICA RELACIONADA CON EL NOMBRE, EDAD, NACIONALIDAD, LA PROCEDENCIA Y LUGAR DE RESIDENCIA PROPIO Y DE OTRAS PERSONAS, ESTADO CIVIL, HIJOS, OCUPACIÓN, ETC).
INTERCAMBIAR INFORMACIÓN ACERCA DE LA FAMILIA Y LOS INTERESES.
INTERCAMBIAR INFORMACIÓN SOBRE SU ESTADO DE ÁNIMO Y EL DE OTRAS PERSONAS.
EXPRESAR POSESIÓN Y PROPIEDAD DE LAS COSAS.
PREGUNTAR POR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.
PEDIR PRESTADO ALGO A ALGUIEN DE MANERA FORMAL E INFORMAL.
SOLICITAR AYUDA DE MANERA FORMAL E INFORMAL.
OFRECER AYUDA A ALGUIEN A TRAVÉS DEL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA.
RESPONDER A PROPUESTAS DE AYUDA.
INDICAR SUS GUSTOS Y PREFERENCIAS EN UNA CONVERSACIÓN SIMPLE DE CARÁCTER SOCIAL.
SUGERIR A ALGUIEN UN SITIO O UN LUGAR PARA VISITAR.
RESPONDER A BUENAS Y MALAS NOTICIAS.

INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA Y LAS ACTIVIDADES DEL FIN DE SEMANA, EXPRESANDO LA FRECUENCIA DE LAS MISMAS.
INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA LABORAL Y DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.
DECIR LA HORA.
BRINDAR INFORMACIÓN ACERCA DE LA UBICACIÓN DE CIERTOS LUGARES EN UN PAÍS, CIUDAD, PUEBLO O ESPACIOS COMO UN EDIFICIO.
PREGUNTAR POR ARTÍCULOS EN UN ALMACÉN DE COMPRAS O SUPERMERCADO.
PREGUNTAR POR EL PRECIO, TALLAS Y COLORES DE ARTÍCULOS EN UN ALMACÉN.
INTERACTUAR CON CLIENTES A TRAVÉS DEL SALUDO Y LA PRESENTACIÓN PERSONAL.
DAR CONSEJOS SIMPLES DE SALUD Y SEGURIDAD.
COMPRENDER PALABRAS Y FRASES MUY SENCILLAS EN LETREROS, CATÁLOGOS O SIMILARES DE USO LABORAL COTIDIANO.
HABLAR DE LO QUE SE QUIERE HACER, O SE PREFERIRÍA HACER.
NEGAR ALGO DE FORMA CORDIAL.
RESPONDER A INVITACIONES.
AGRADECER A LA GENTE SEGÚN EL CONTEXTO Y EL INTERLOCUTOR.
USAR EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN RESPUESTA A AGRADECIMIENTOS.
DISCULPARSE A TRAVÉS DEL USO DE EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA.
RESPONDER A DISCULPAS PRESENTADAS A TRAVÉS DEL USO DE EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA.
HABLAR DE LO QUE ESTÁ OCURRIENDO EN EL MOMENTO.
EXPRESAR LO QUE OCURRIÓ O NO EN UN PUNTO ESPECÍFICO DEL PASADO.
CONTAR ACONTECIMIENTOS EN EL PASADO INDICANDO FECHAS.
REALIZAR UN PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN, QUE PERMITA REVISAR SU SABER, HACER Y SER DENTRO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN.
IDENTIFICAR LOS ACIERTOS Y DIFICULTADES PRESENTADOS EN CADA PUNTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.
EVALUAR DE MANERA REFLEXIVA Y CRÍTICA LAS EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PRESENTADAS A LO LARGO DE LA FORMACIÓN.
PONER EN PRÁCTICA TÉCNICAS DE APRENDIZAJE O ACCIONES QUE LE PERMITAN MEJORAR O PERFECCIONAR SU PROCESO Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PRONOMBRES PERSONALES

PRESENTE SIMPLE DE BE (AM, IS, ARE) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)
INTERROGACIÓN (YES/NO WH ESTRUCTURA)
ADJETIVOS POSESIVOS
ARTÍCULOS
DEMOSTRATIVOS (COMO PRONOMBRES Y ADJETIVOS)
SUSTANTIVOS PLURALES
SUSTANTIVOS CONTABLES Y NO CONTABLES
THERE IS, THERE ARE
PREPOSICIONES DE LUGAR
ADVERBIOS DE CANTIDAD: MANY, MUCH, A LOT (OF)
SOME Y ANY
ADJETIVOS DESPUÉS DEL VERBO BE, Y ANTES DE LOS SUSTANTIVOS
PRESENTE SIMPLE (VERBOS MÁS USADOS) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)

ADVERBIOS DE FRECUENCIA
PREPOSICIONES DE TIEMPO
PRESENTE CONTINUO: ACCIONES PRESENTES Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)
CONECTORES SIMPLES: AND, OR, BUT
VERBO CAN (PERMISO, POSIBILIDAD, HABILIDAD)
VERBO WOULD (INVITACIONES)
VERBO SHOULD (RECOMENDAR UN SITIO O UN LUGAR)
VERBO SHOULD (HACER UNA RECOMENDACIÓN SENCILLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)
VERBOS QUE IMPLICAN EL INFINITIVO: HAVE TO, NEED TO, (WOULD) LIKE TO, WANT TO
SUJETO + CONTRACCIONES AUXILIARES (ID)
AUXILIARES + SIN CONTRACCIONES (I WOULD)
POSESIVOS CON 'S'
PRONOMBRES SUJETO Y OBJETO
PRONOMBRES INDEFINIDOS
PASADO SIMPLE (REGULAR E IRREGULAR) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)
USED TO

VOCABULARIO
SALUDOS
FÓRMULAS DE CORTESÍA
INFORMACIÓN PERSONAL (DATOS)
NÚMEROS
EL ALFABETO
COLORES, FORMAS Y TEXTURAS
TRABAJOS Y OCUPACIONES

PAÍSES, NACIONALIDADES, IDIOMAS
MIEMBROS DE LA FAMILIA
OBJETOS DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE
ELEMENTOS PERSONALES, POSESIONES
ELEMENTOS DE SU ENTORNO LABORAL
ADJETIVOS PARA DESCRIBIR PERSONAS, COSAS Y LUGARES
ADJETIVOS PARA DEFINIR LA PERSONALIDAD DE ALGUIEN
SENTIMIENTOS, SENSACIONES
ACTIVIDADES COTIDIANAS
EL COMER Y LAS HORAS DE COMIDA
HORAS DEL DÍA, DÍAS, MESES, ESTACIONES
ACTIVIDADES PARA EL TIEMPO LIBRE
DEPORTES Y EJERCICIO
PROGRAMAS DE TELEVISIÓN, PELÍCULAS, LIBROS
GUSTOS Y PREFERENCIAS (AFICIONES, INTERESES, DEPORTES, MÚSICA, PELÍCULAS, TELEVISIÓN, LIBROS)
EXPRESIONES PARA RESPONDER A BUENAS Y MALAS NOTICIAS (AWESOME, NO KIDDING! REALLY?)
LUGARES, ATRACCIONES EN UN PUEBLO O CIUDAD (FESTIVOS, ACTIVIDADES TURÍSTICAS, COMIDAS Y BEBIDAS)
EL CLIMA
ALMACENES Y PLAN DE COMPRAS
VESTUARIO Y ACCESORIOS
ADVERBIOS DE TIEMPO PASADO (YESTERDAY, LAST, AGO)

PRONUNCIACIÓN

VOCALES A E I
ENTONACIÓN
TERMINACIÓN DE LAS PALABRAS POR S (PLURAL, POSESIVOS, TERCERA PERSONA DEL SINGULAR)
ACENTUACIÓN DE PALABRAS
FONEMAS, PARES MÍNIMOS (SHIP/SHEEP, VET/BET, PULL/POOL, YET/JET)
REDUCCIÓN DE PRONUNCIACIÓN AUXILIARES COMO EN: DO YOU / DID YOU / WOULD YOU)
ACENTO EN UNA FRASE (PALABRAS DE CONTENIDO Y FUNCIONALES)
PALABRAS SIN ACENTO (DÉBILES)
(AUXILIARES, PRONOMBRES, POSESIVOS, ARTÍCULOS, PREPOSICIONES, CONJUNCIONES, FORMA DEL INFINITIVO TO)
ACENTO SIN MARCAR Y LA ENTONACIÓN EN LAS PREGUNTAS (ELEVADA / EN DESCENSO)
ENLACE CONSONANTE-VOCAL
TERMINACIÓN EN ED (TRES FORMAS)

INTERJECCIONES

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

USO DE DICCIONARIOS INGLÉS /ESPAÑOL
USO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES Y RECURSOS EN LA WEB
ESTILOS DE APRENDIZAJE

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

COMPRENDE VOCABULARIO Y EXPRESIONES EN INGLÉS EN CONTEXTOS PERSONALES ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
COMPRENDE INFORMACIÓN BÁSICA EN TEXTOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
COMPLETA FORMULARIOS CON INFORMACIÓN PERSONAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA.
BRINDA INFORMACIÓN ACERCA DE OBJETOS Y SUS CARACTERÍSTICAS.
EXPRESA EL QUEHACER DIARIO PERSONAL Y LABORAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
COMPRENDE RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCTAS SEGURAS EN EL LUGAR DE TRABAJO, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
EXPRESA GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
COMPRENDE NARRACIONES CORTAS ORALES Y ESCRITAS ACERCA DE SITUACIONES QUE OCURREN EN EL MOMENTO DE LA EXPRESIÓN, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
EMPLEA LA ESTRUCTURA BÁSICA DEL INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO) EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS CORTOS ORALES Y ESCRITOS QUE CONTIENEN DESCRIPCIÓN U OPINIÓN ACERCA DE UN SITIO TURÍSTICO DE INTERÉS DE SU REGIÓN UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
COMPRENDE CONVERSACIONES CORTAS ACERCA DE EXPERIENCIAS PASADAS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
EMPLEA LA ESTRUCTURA BÁSICA DEL INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO) EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS CORTOS ORALES Y ESCRITOS EN PASADO SIMPLE QUE CONTIENEN INFORMACIÓN PERSONAL DE SU HISTORIA DE VIDA Y DE OTROS.

ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE PROGRESIVO DE LOGROS COMUNICATIVOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.
PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA EN UN AMBIENTE LABORAL.
CONTESTA UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL.
COMPRENDE PALABRAS Y FRASES MUY SENCILLAS EN LETREROS, CATÁLOGOS O SIMILARES DE USO LABORAL COTIDIANO.
DA CONSEJOS SIMPLES DE SALUD Y SEGURIDAD.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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)

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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)

4.8.3 Competencias:

MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.
DEMOSTRAR ALTAS COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA Y LMS.
DOMINIO DEMOSTRADO EN OFIMÁTICA E INTERNET Y/O CIUDADANÍA DIGITAL.
COMPETENCIAS METODOLÓGICAS PARA LA ORIENTACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO.
HABILIDADES EN COMUNICACIÓN ESCRITA, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, PENSAMIENTO CRÍTICO, ENTENDIMIENTO INTERPERSONAL, TRABAJO EN EQUIPO Y COMPRENSIÓN LECTORA.
CREATIVO Y PROACTIVO.
PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA Y/O CERTIFICADO RELACIONADO CON TUTORÍA VIRTUAL EXPEDIDO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS.
PREFERIBLEMENTE: CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DEL SENA.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201528
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS
PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.
VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER INFORMACIÓN CUANTITATIVA
ESTABLECER RELACIONES ENTRE VARIABLES
IDENTIFICAR EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDAS
DEFINIR ELEMENTOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS
REALIZAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO
INTERPRETAR UN CONJUNTO DE DATOS
PLANTEAR PROPORCIONES
PLANTEAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO
REPRESENTAR FIGURAS GEOMÉTRICAS
REPRESENTAR UN CONJUNTO DE DATOS
REALIZAR OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS ENTRE CANTIDADES RACIONALES
SOLUCIONAR REGLAS DE TRES SIMPLE DIRECTA
CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES
REALIZAR CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA
RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER GRADO
COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS
VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

NÚMEROS RACIONALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y PROPIEDADES
OPERACIONES ARITMÉTICAS: CONCEPTO, PROCESOS, ORDEN DE LAS OPERACIONES Y PROPIEDADES
PROPORCIONALIDAD DIRECTA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA
GEOMETRÍA: CONCEPTOS BÁSICOS, ELEMENTOS :PUNTO, SEGMENTO, RECTA, ANGULO Y FIGURAS

UNIDADES DE MEDIDA: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y SISTEMA DE MEDIDAS
ECUACIONES DE PRIMER GRADO: CONCEPTOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN
VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS DE VARIABLES
GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMAS DE BARRAS Y CIRCULAR
CONVERSIÓN DE UNIDADES: CONCEPTO Y MÉTODOS
PERÍMETRO: CONCEPTO Y CÁLCULOS
ÁREAS: CONCEPTO Y CÁLCULOS
VOLUMEN: CONCEPTO Y CÁLCULOS
CALCULADORA: CONCEPTO, COMPONENTES Y FUNCIONES

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO
DEFINE PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS SEGÚN LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA
PLANTEA ECUACIONES DE PRIMER GRADO DE ACUERDO CON LOS EJERCICIOS PLANTEADOS
PLANTEA REGLAS DE TRES DE ACUERDO A LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES
PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS
RESUELVE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS
CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA
REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA
REPRESENTA UN CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA
REALIZA PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS MEDIANTE EL USO DE CALCULADORA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O
INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

4.8.3 Competencias:

FORMACIÓN POR PROYECTOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS
CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS
LIDERAZGO
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Reparar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601112

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CORRECCIÓN DE FALLAS Y AVERÍAS DE LAS MOTOCICLETAS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PONER A PUNTO LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DE SISTEMA ELECTRICO DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DEL TREN DE POTENCIA DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DE LA SEGURIDAD Y CONTROL DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
ACONDICIONAR LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARAMETROS DEL FABRICANTE

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CONVERTIR UNIDADES DE MEDIDA.
SELECCIONAR HERRAMIENTAS.
SELECCIONAR EQUIPOS DE DIAGNOSTICO
INTERPRETAR INFORMACIÓN DE LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO.
SELECCIONAR INSUMOS DEL MANTENIMIENTO.
APLICAR NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
APLICAR NORMAS AMBIENTALES.
ORGANIZAR ÁREAS DE TRABAJO
EVALUAR SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR
EVALUAR COMPONENTES MÓVILES DEL MOTOR
LIMPIAR DUCTOS DE LUBRICACIÓN
CAMBIAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN
CAMBIAR COMPONENTES MÓVILES DEL MOTOR
EVALUAR COMPONENTES ESTÁTICOS DEL MOTOR.
RESTAURAR O CAMBIAR COMPONENTES ESTÁTICOS.
AJUSTAR MOTOR
SINCRONIZAR MOTOR
REGLAR EL MOTOR EN LA NORMA AMBIENTAL.
REALIZAR MEDICIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES
EVALUAR SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
EVALUAR SISTEMA CONJUNTO TRANSMISOR DE POTENCIA.
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN (EMBRAGUE, CAJA, KIT DE ARRASTE)
EVALUAR SISTEMA DE SUSPENSIÓN.
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN DELANTERA Y TRASERA.

CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE FRENOS HIDRÁULICOS Y MECÁNICOS.
EVALUAR CIRCUITOS DE CABLEADO ELÉCTRICO.
CAMBIAR COMPONENTES DEL CABLEADO ELÉCTRICO
EVALUAR SISTEMA DE ARRANQUE
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE ARRANQUE
EVALUAR SISTEMA DE CARGA.
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE CARGA
EVALUAR SISTEMA DE ENTREGA DE COMBUSTIBLE.
CAMBIAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE POR INYECCIÓN O CARBURADOR.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CONCEPTOS DE UNIDADES MEDICIÓN: SISTEMA INGLÉS, SISTEMA INTERNACIONAL.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE HERRAMIENTAS DEL TALLER: DE MEDICIÓN, DE DIAGNÓSTICO Y DE MANTENIMIENTO.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE EQUIPOS DE TALLER: BANCO ELEVADOR, COMPRESOR DE AIRE, PRENSA HIDRÁULICA, ESMERIL, PRENSA DE BANCO, PISTOLA NEUMÁTICA, EXTRACTOR DE GASES, CARGADOR DE BATERÍAS, SOPORTES Y CORREAS FIJADORAS, BANCO DE RODILLOS, BANCO LAVADO DE PARTES, MONTA LLANTAS AUTOMÁTICO.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE INSUMOS PARA REPARACIÓN DE MOTORES CICLO OTTO, 2 TIEMPOS Y ELÉCTRICOS.
NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
NORMAS AMBIENTALES.
TÉCNICAS DE SELECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MATERIAL RECICLABLE Y DESECHOS.
DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE TALLER: ORDEN DE TRABAJO, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS, INSUMOS Y REPUESTOS, FACTURA.
INGRESO Y ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN EN MEDIO MAGNÉTICO.
COSTOS Y PRODUCCIÓN.
CLASIFICACIÓN CARACTERÍSTICAS TIPOS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.
SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE LA MOTOCICLETA.
TIPOS DE CONTRATACIÓN LABORAL EN EL TALLER DE MOTOCICLETAS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE MOTOCICLETAS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ: CALIBRADOR VERNIER, MICRÓMETROS, ALESÓMETROS, COMPARADOR DE CARÁTULA, GALGAS, CALIBRADORES PLÁSTICOS, COMPRESÓMETRO, VACUÓMETRO, MEDIDOR DE FUGAS DE CILINDROS, SONÓMETRO O ESTETOSCOPIO AUTOMOTRIZ, MEDIDOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE, MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ: CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y TÉCNICAS DE USOS..
UTILIZACIÓN DE LOS DATOS DEL MANUAL DE TALLER PARA DIAGNÓSTICO.
CARACTERÍSTICAS DE LOS TEMPARIOS: TIEMPOS, COSTO HORA TALLER, ACTIVIDADES A DESARROLLAR SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.
FORMATOS DE TALLER PARA EL PROCESO DE REPARACIÓN: REPUESTOS E INSUMOS.
MAGNITUDES Y VARIABLES FÍSICAS: LONGITUD, ÁREA Y VOLUMEN; INTENSIDAD DE CORRIENTE, VOLTAJE Y RESISTENCIA ELÉCTRICA; TIEMPO; MASA Y DENSIDAD; VELOCIDAD LINEAL, VELOCIDAD ANGULAR Y ACELERACIÓN; FUERZA, PRESIÓN, TRABAJO, TORQUE, ENERGÍA Y POTENCIA; TEMPERATURA Y CALOR; RELACIÓN TRABAJO-CALOR, EQUIVALENTE MECÁNICO.
DEFINICIÓN, SISTEMAS DE MEDIDA, UNIDADES, CONVERSIÓN Y EQUIVALENCIA.
PARÁMETROS DE MOTORES DE CICLO OTTO: DIÁMETRO O CALIBRE, CARRERA, CILINDRADA, VOLUMEN LIBRE, VOLUMEN DE CÁMARA, PRESIÓN INDICADA, PRESIÓN MEDIA EFECTIVA, RELACIÓN DE COMPRESIÓN, POTENCIA INDICADA, POTENCIA AL FRENO, TORQUE, TRABAJO, ENERGÍA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, UNIDADES, CONVERSIONES, TÉCNICAS DE CÁLCULO DE PARÁMETROS.
EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS PARA REPARACIÓN, DESARMADO ARMADO, INSUMOS, HERRAMIENTA GENERAL DE TALLER, HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, EQUIPOS PARA LIMPIEZA, DESMONTAJE, DESARMADO DE PARTES O SISTEMAS.

INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS RELACIONADOS CON ORDEN DE TRABAJO Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
MANUALES TÉCNICOS O DE TALLER.: CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS MANUALES DE LAS MOTOCICLETAS.
ELEMENTOS O SISTEMAS A DESCONECTAR ANTES DEL DESARME.
PROCEDIMIENTO PARA DESMONTAR COMPONENTES PERIFÉRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESMONTAJE DE PARTES O SISTEMAS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE DISOLVENTES Y COMBUSTIBLES.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS EXTERNOS: SOLDADURAS, TORNO: CAMPANA, TUBO DIRECCIÓN.
FRESADORA: CUBICAR CÁMARA. ROSCAS, HELI COIL. CROMADOS, REPARACIONES DEL MOTOR; RECTIFICAR, ENCAMISAR CILINDRO, GLACIADO, CUNAS DE RODAMIENTOS, ORIFICIOS DE TIJERA.
DAÑOS REPARACIONES Y MEDIDAS DE LAS PARTES MECÁNICAS.
CRITERIOS PARA COMPRA DE REPUESTOS.
CARACTERÍSTICAS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO
CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL ARMADO DE PARTES O SISTEMAS.
PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL ARMADO DE PARTES: SILICONAS, ASBESTOS, TORCER,

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ORGANIZA LA HERRAMIENTA SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
DEFINE EL ÁREA DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO SEGÚN NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, NORMAS AMBIENTALES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
SELECCIONA ELEMENTOS DE LIMPIEZA DE ACUERDO CON NORMAS AMBIENTALES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS EQUIPOS SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE: BANCO ELEVADOR, COMPRESOR DE AIRE, PRENSA HIDRÁULICA, ESMERIL, PRENSA DE BANCO, PISTOLA NEUMÁTICA, EXTRACTOR DE HUMO, CARGADOR DE BATERÍAS, SOPORTES Y CORREAS FIJADORAS, BANCO DE RODILLOS, BANCO LAVADO DE PARTES, MONTA LLANTAS AUTOMÁTICO.
VERIFICA QUE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN ESTÉN CALIBRADOS.
ALISTA LAS MESAS DE DESARMADO CON LOS RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO.
ALISTA RECIPIENTES PARA CAMBIO DE ACEITE.
SOLICITA Y ALMACENA LOS ELEMENTOS DE CONSUMO SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y MANUAL DE OPERACIÓN.
ALISTA LOS FORMATOS FÍSICOS PARA EL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN:
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE TALLER.
DESCRIBE E IDENTIFICA LAS ÁREAS DE LA DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DEL TALLER: LAVADO DE MOTOS, PARQUEADERO MOTOS INGRESAN, PARQUEADERO MOTOS SALEN, PUESTOS DE TRABAJO, ÁREA MAQUINAS, ÁREA LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES, ÁREA RECICLAJE, ALMACÉN REPUESTOS, RECEPCIÓN, SALA DE ESPERA, OFICINAS GERENTE Y JEFE DE TALLER, CAJA.
VERIFICA Y SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS GENERALES DE TALLER.
VERIFICA Y SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS SEGÚN TECNOLOGÍA: SCOOTER, MOOPED, MECÁNICA, ELÉCTRICA, INYECCIÓN ELECTRÓNICA DE COMBUSTIBLE.
CONOCE Y APLICA LOS ASPECTOS DE LA NORMATIVIDAD DE PROTECCIÓN AL CLIENTE, EN LOS PROCESOS DEL TALLER: GARANTÍAS, DAÑOS, HURTOS, TIEMPOS.
CONOCE Y APLICA EL PROTOCOLO DE LAS PQRF (PETICIONES, QUEJAS, RECLAMACIONES Y FELICITACIÓN)
SE DIRIGE DE FORMA RESPETUOSA Y CORDIAL AL CLIENTE
EL LENGUAJE ES ADECUADO PARA ATENCIÓN AL CLIENTE
LA ESCRITURA ES ADECUADA Y CON ORTOGRAFÍA
PRESENTA UN VESTUARIO ADECUADO Y LIMPIO SEGÚN SEGURIDAD LABORAL.
UTILIZA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

REALIZA EL DILIGENCIAMIENTO DE LOS FORMATOS FÍSICOS.
INGRESA LA INFORMACIÓN AL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DEL TALLER.
APLICA Y REGISTRA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL MOMENTO DE RECIBIR LAS MOTOCICLETAS.
VERIFICA Y ALMACENA ADECUADAMENTE LOS DOCUMENTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE.
REALIZA LA COTIZACIÓN DE LA REPARACIÓN TENIENDO EN CUENTA: REPUESTO, MANO DE OBRA Y TRABAJO A REALIZAR.
UTILIZA LOS TEMPARIOS COMO GUÍA DE TRABAJO Y COMO HERRAMIENTA DE COBRO.
LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS CUMPLE CON ORDEN DE TRABAJO.
REALIZA EL ALISTAMIENTO DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS, DE ACUERDO CON ORDEN DE TRABAJO PROCEDIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
SELECCIONA Y SUSTRAE LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE LOS MANUALES DE OPERACIÓN.
REALIZA LA DESCONEXIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
REALIZA EL DESMONTE DE COMPONENTES PERIFÉRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD.
REALIZA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS SEGÚN CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASES QUE SARÁN UTILIZADAS PARA EL DESMONTAJE DE PARTES O SISTEMAS.
REALIZA EL PROCESO DE REPARACIÓN AL MOTOR SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
REALIZA EL PROCESO DE REPARACIÓN AL SISTEMA DE SUSPENSIÓN, SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
REALIZA EL PROCESO DE REPARACIÓN AL SISTEMA DE TRANSMISIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
REALIZA EL PROCESO DE REPARACIÓN AL SISTEMA DE FRENOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE,

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 TÉCNICO:
ÁREA OCUPACIONAL 22:OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO OCUPACIONAL: 223:OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2232:TECNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECÁNICA.
ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8216: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA.
ÁREA OCUPACIONAL 83: EQUIPO Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 838: MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES. SUBGRUPO 8381: MECÁNICO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

OPCION 2 TECNÓLOGO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ.
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ.
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DIÉSEL.
TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO.

OPCION 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.
INGENIERÍA MECÁNICA.
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ.

CERTIFICACIÓN EN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

HABILITACIÓN ELÉCTRICA PARA VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA E HÍBRIDA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.

4.8.3 Competencias:

ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN.
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.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON 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.
ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE.
CAPACIDAD PARA COMUNICAR Y MANEJAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601096

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE MOTORES A GASOLINA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE,POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS
CORREGIR FALLAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y DE CONTROL DEL MOTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
PRESENTAR INFORME FINAL DEL MANTENIMIENTO REALIZADO AL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.
ALISTAR EQUIPOS DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CONVERTIR UNIDADES DE MEDIDA.
PREPARAR ÁREA FÍSICA.
SELECCIONAR HERRAMIENTAS.
SELECCIONAR INSTRUMENTOS DE METROLOGÍA.
SELECCIONAR EQUIPOS.
INTERPRETAR INFORMACIÓN DE LOS MANUALES TÉCNICOS.
CONSULTAR MANUALES DE MANTENIMIENTO.
UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
SELECCIONAR INSUMOS.
APLICAR NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
APLICAR NORMAS AMBIENTALES.
RECONOCER LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE.
EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE GASOLINA.
EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL REGULADOR DE PRESIÓN.
EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS INYECTORES.
EVALUAR EL ESTADO DE MANGUERAS, TUBERÍAS Y FILTROS DE GASOLINA.
UTILIZAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE.
UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
ANALIZAR LOS SENSORES, MÓDULOS DE CONTROL ELECTRÓNICO, SENSORES DE PRESIÓN, TEMPERATURA, FLUJO, VELOCIDAD.
SELECCIONAR LOS EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO.
INSTALAR LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO.
ANALIZAR LOS DATOS DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO.
COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR GASOLINA.
COMPROBAR LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS
REMPLAZAR LA BOMBA DE COMBUSTIBLE.
REMPLAZAR EL REGULADOR DE PRESIÓN.
REMPLAZAR SENSORES
REMPLAZAR ACTUADORES

REMPLAZA LAS MANGUERAS, TUBERÍAS Y FILTROS DE GASOLINA.
DISPONER RESIDUOS
DILIGENCIAR FORMATOS EN MEDIOS INFORMÁTICOS Y/O FÍSICOS
REALIZAR INFORME DEL MANTENIMIENTO
REPORTAR NO CONFORMIDADES DEL MANTENIMIENTO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO: SCANNER, OSCILOSCOPIO, ANALIZADOR DE GASES, PUNTA LÓGICA, MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ, LIMPIADOR DE INYECTORES, PROBADOR DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE DE INFORMACIÓN TÉCNICA POR MARCAS DE FABRICANTES.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE DIAGRAMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE COMBUSTIBLE DE AUTOMÓVILES
FUNDAMENTOS DE BOMBAS DE GASOLINA.
FUNDAMENTOS DE COMBUSTIÓN.
CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE MANUALES (TALLER, REPUESTOS, PROPIETARIO Y ELÉCTRICO).
TÉCNICAS DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN.
FUNDAMENTOS DEL REGULADOR DE PRESIÓN.
TIPOS, CLASES Y CARACTERÍSTICAS DE INYECTORES.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE SENSORES Y ACTUADORES.
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE FILTROS DE COMBUSTIBLE.
TÉCNICAS DE CAMBIO DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN: BOMBAS, CONDUCTOS, REGULADOR DE PRESIÓN, FILTROS, SENSORES, ACTUADORES, INYECTORES Y ACTUADORES DE CONTROL DE EMISIONES.
TÉCNICAS DE REDACCIÓN GRAMATICAL.
SOFTWARE DE TALLER AUTOMOTRIZ.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE FORMATOS DE TALLERES AUTOMOTRICES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ESCOGE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO Y MANUAL DE FABRICANTE.
ENCUENTRA LA INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DEL FABRICANTE.
ELIGE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LA NORMA OHSAS 18001 VIGENTE Y LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
ELIGE LOS INSUMOS REQUERIDOS PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO D ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO.
CUMPLE CON LA NORMA SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001 VIGENTE A LOS LABORES DE DIAGNÓSTICO.
CUMPLE CON LAS NORMA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO-14001 VIGENTE A LAS LABORES DE DIAGNÓSTICO.
MIDE CONSUMO DE CORRIENTE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
MIDE LA PRESIÓN DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, MANUALES DEL FABRICANTE Y SALUD EN EL TRABAJO.
COMPRUEBA EL ESTADO DEL REGULADOR DE PRESIÓN DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
MIDE LA RESISTENCIA DE LA BOBINA DEL INYECTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUALES DEL FABRICANTE.
CAPTURA LAS SEÑALES CON OSCILOSCOPIO DE LOS INYECTORES DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MANUALES DEL FABRICANTE.
CAPTURA LA SEÑAL DE CORRIENTE CON OSCILOSCOPIO DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MANUALES DEL FABRICANTE.
PRUEBA LA ESTANQUEIDAD DE LOS INYECTORES DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL

TRABAJO Y MANUALES DEL FABRICANTE.
COMPRUEBA VISUALMENTE EL ESTADO DE MANGUERAS Y TUBERÍAS DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
COMPRUEBA EL ESTADO DEL FILTRO DE GASOLINA DE ACUERDO CON NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
CAMBIA LA BOMBA DE COMBUSTIBLE SIGUIENDO PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
INTERVIENE EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCION 1 TÉCNICO:
ÁREA OCUPACIONAL 22:OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO OCUPACIONAL: 223:OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2232:TECNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECÁNICA.
ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8216: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA.
ÁREA OCUPACIONAL 83: EQUIPO Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 838: MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES. SUBGRUPO 8381: MECÁNICO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

OPCION 2 TECNÓLOGO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.
TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ.
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DIÉSEL.
TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO.

OPCION 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO:
NBC - INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.
INGENIERÍA MECÁNICA.
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MOTOCICLETAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.

4.8.3 Competencias:

ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN
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.

MANEJO DE LAS TIC.
CAPACIDAD PARA LA GESTIÓN, EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES A SUS RESPONSABILIDADES.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON 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.
ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE.
CAPACIDAD PARA COMUNICAR Y MANEJAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES.
ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN.
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.
ANDROLOGÍA (PEDAGOGÍA PARA FORMAR PERSONAS ADULTAS).
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 APRENDICES Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DEL INSTRUCTOR.
CAPACIDAD PARA INTERPRETAR, ARGUMENTAR Y PROPONER ALTERNATIVAS EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
CAPACIDAD PARA LA GESTIÓN, EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES A SUS RESPONSABILIDADES.
INTERPRETAR, COMPRENDER, ARGUMENTAR, PROPONER E IDENTIFICAR PARA RESOLVER PROBLEMAS CON

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201530
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA
IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA
DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA
IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD
DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL
PROCESO DE FORMACIÓN
DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA
DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS.
ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGOSÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA,
POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMA ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS.
FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS.
TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS.
TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS
PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS,
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS.
PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS SENA: TUTORIALES SENA: LMS, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA. PORTALES, REDES SOCIALES DE LA ENTIDAD,
RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS). DURACIÓN, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA,
PROYECTO DE VIDA. QUE ES UN PROYECTO DE VIDA, COMO SE FORMULA, COMO SE REESCRIBE

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS.
IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA
INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPROTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1) TÍTULO EN TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN PROCESOS INDUSTRIALES.
(OPCIÓN 2) TÉCNICO EN RECUBRIMIENTO CON PINTURAS AUTOMOTRICES INDUSTRIALES, O AFINES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

UNO: 24 MESES EN PROCESOS DE MANUFACTURA EN PINTURA O AFINES.

12 MESES COMO DOCENTE O VINCULADO A PROCESOS FORMATIVOS EN EMPRESA.

DOS: 36 MESES EN PROCESOS DE MANUFACTURA EN PINTURA AUTOMOTRIZ DE LA INDUSTRIA O AFINES.

12 MESES COMO DOCENTE O VINCULADO A PROCESOS FORMATIVOS EN EMPRESA.

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS, VALORES Y PROCEDERES ÉTICOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE ÉTICA INSTITUCIONAL
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC
CONOCIMIENTO DE MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA SENA
CONOCIMIENTO DE LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA EL APRENDIZ
CONOCIMIENTO DEL PROCESO GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
LEY 119 DE 1994. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	999999999
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	864 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

4.8.3 Competencias:

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501046
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	UTILIZACION DE HERRAMIENTAS INFORMATICAS

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.
VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.
SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CARACTERIZAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
ELEGIR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES.
APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO.
MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.
UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE
ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE.
PARTICIPAR EN REDES SOCIALES
COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE PRODUCTOS TIC

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, TENDENCIAS, USOS.
EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:
COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS
REDES DE DATOS: CONCEPTO, CONECTIVIDAD, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, SERVICIOS.
SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES.
TIPOS DE SOFTWARE:
SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
SOFTWARE DE APLICACIÓN (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, PRESENTACIONES, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
INTERNET:
DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.
CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
SERVICIOS DE INTERNET:
(NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, MENSAJERÍA INSTANTÁNEA
(CHATS), REDES SOCIALES, E-LEARNING, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
COMPROBACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO
CON LA TECNOLOGÍA A UTILIZAR.
ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
MANEJA COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES Y MANUALES DE USO.
APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.
MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROGRAMAS.
UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE
ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN.
PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS REALIZADOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS:
TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA LABORAL:
MÍNIMO, DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL, DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6)
MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA.

4.8.3 Competencias:

COMPETENCIAS:
FORMACIÓN POR PROYECTOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS
CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS
LIDERAZGO
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN

Tipo Material	Descripción del Material	Codificación ORIONS	Unidades	Cantidad

4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	DIEGO FERNANDO LEON HERNANDEZ	APROBAR ANALISIS	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/07/2019
Autor	JESUS AMAYA ARIZA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/07/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	16/09/2019
Autor	ELIGIO MONTECINO AMAYA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	18/09/2019
Autor	ELVER YESID CALDERON GUALDRON	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL SANTANDER	19/09/2019
Autor	PABLO ANTONIO SARMIENTO PRIMICIERO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA. REGIONAL CUNDINAMARCA	10/10/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	ACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	14/11/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	ACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	14/11/2019
Aprobación	PABLO ANTONIO SARMIENTO PRIMICIERO		CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA.	13/11/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA