1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	
1.2. Código Programa:	838200	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 16/10/2019 **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 avance de las tecnologías emergentes específicas aplicadas a la industria automotriz y los actuales sistemas de movilidad, aumenta la tendencia a encontrar en los mercados, vehículos con prestaciones autónomas, sistemas de infoentretenimiento (Sistemas de información y entretenimiento) y sistemas de seguridad activa y pasiva, y confort que propenden por la vida la seguridad y el bienestar del conductor y sus ocupantes. Esto sumado a los lineamientos internacionales como lo son Las normas EPA, EURO y normativa colombiana, tendientes a mitigar la contaminación por emisiones en vehículos automotores, causantes en un alto porcentaje del calentamiento global, exigen a los fabricantes procesos limpios en la producción y el mantenimiento de estos equipos, con el objetivo de mantener la viabilidad del sector y el cuidado ambiental. En Colombia el ingreso de estas tecnologías hace que las empresas del sector requieran personal calificado y certificado con en competencias laborales y de acuerdo a normativa internacional, para realizar el mantenimiento y reparación de los vehículos automotores generandose un alto mercado laboral en el país. Países de América latina tienen arraigados centros de entrenamiento especializados en esta tecnología para el mantenimiento automotriz, como son Brasil (SENAI), Argentina (CONET), Ecuador (SECAP), Perú (SENATI) entre otros, permitiendo adelantar intercambios tecnológicos que coadyuvan al fortalecimiento de los currículos de las instituciones destinadas a estas prácticas. Por esta razón, El SENA, a través de la red de conocimiento automotor, diseña el programa Técnico mantenimiento eléctrico y control electrónico de automotores, que busca formar personal con capacidad para realizar mantenimiento preventivo a los automotores e intervenir en el diagnóstico y reparación de los sistemas eléctricos con coltrol electrónico, de control y de comunicación, aplicando procedimientos estandarizados y con enfoque de calidad. Se busca impartir formación profesional a través de sus programas técnicos los cuales aportan a la cualificación del personal mediante herramientas sociales, tecnológicas, culturales y metodologías de aprendizaje innovadoras, con acceso a tecnologías de última generación; potenciando ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente en el desempeño de sus funciones, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias, cambios tecnológicos y las necesidades del sector postventa; para obtener un mejoramiento de las condiciones laborales y de esta manera fomentar el desarrollo de un proyecto de vida que permita al aprendiz aportar en la productividad y la competitividad social.	

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 los procesos formativos 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 la 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
8382	Electricistas de Vehículos Automotores

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

SISTEMA DE ARRANQUE RESTAURADO.
SISTEMA DE ENCENDIDO RESTAURADO.
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO RESTAURADO.
SISTEMA DE ILUMINACION RESTAURADO.
SISTEMA DE CONFORT RESTAURADO.
RED MULTIPLEXADA RESTAURADO.
INFORMES DE MANTENIMIENTO DE SERVICIO.
MODULOS DE CONTROL DIAGNOSTICADOS.
MODULOS DE CONTROL ASOCIADOS A LA RED CONFIGURADOS.
VEHICULOS ENTREGADOS SIN FALLAS EN LA RED.
VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS PUESTOS EN MODO DE SEGURIDAD ELECTRICA

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Código del campo ocupacional	Ocupación
8382	Electricistas de Vehículos Automotores

2.2 PERFIL PROFESIONAL

Código del campo ocupacional	Ocupación
8382	Electricistas de Vehículos Automotores

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	EL EGRESADO ESTARA EN CAPACIDAD DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DE VEHICULOS AUTOMOTORES.
2.3.2 En lo empresarial	REPRESENTANTE TECNICO DEL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOTORES, GENERADOR DE BUENAS PRACTICAS. PERMITE AMPLIAR PORTAFOLIO DE SERVICIO POR ESTAR ABIERTO A LA INCORPORACION DE NUEVAS TECNOLOGIAS.
2.3.3 En el entorno social	SER HUMANO CAPAZ DE BRINDAR SOLUCIONES EN SU ENTORNO COMO LIDER DE PROCESOS DE MANTENIMIENTO, GENERANDO CONFIABILIDAD Y PROACTIVIDAD EN EL AMBIENTE LABORAL, APORTANDO CON BUENAS PRACTICAS DE MANTENIMIENTO AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	CON PENSAMIENTO ABIERTO AL APRENDIZAJE PERMANENTE, CON CAPACIDAD DE AUTOFORMACION.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	ADAPTABLE A CAMBIOS TECNOLOGICOS EN SU AREA DE DESEMPEÑO, CON CAPACIDAD DE PROPUESTAS DE MEJORA DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.
2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO	
TECNICO EN MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DE VEHICULOS, ESTA EN CAPACIDAD DE REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, DIAGNOSTICAR Y REPARAR LOS SISTEMAS CON COMPONENTES ELECTRICOS, ELECTRONICOS Y SISTEMAS DE COMUNICACION EN LOS VEHICULOS AUTOMOTORES, APLICANDO NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.	

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:	NO		

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)

Se requiere alto grado de habilidad manual, buena coordinación visual y motora, capacidad de concentración, desarrollo normal de dirección y rango de movimiento osteomuscular y funcionamiento normal del equilibrio y el control espacial. 18 años (Articulo 3, numeral 18 de la resolución 1796 del 27 de abril del 2018 del Ministerio de Trabajo.

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Buena actitud, proactivo, valores éticos, relaciones interpersonales, analítico en la resolución de problemas, responsable con los trabajos asignados, responsable con el desarrollo de actividades.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores.	BÁSICA SECUNDARIA	9	10
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Identifico aplicaciones de los diferentes modelos de la luz.	BÁSICA SECUNDARIA	9	10
Básica	Ingles	Lectura.	Comprendo la información implícita en textos relacionados con temas de mi interés.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ingles	Lectura.	Identifico relaciones de significado expresadas en textos sobre temas que me son familiares.	BÁSICA SECUNDARIA	9	10
Básica	Ingles	Lectura.	Identifico la recurrencia de ideas en un mismo texto.	BÁSICA SECUNDARIA	9	10

Básica	Ingles	Lectura.	Reconozco el propósito de una descripción en textos narrativos de mediana extensión.	BÁSICA SECUNDARIA	9	10
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	10
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	10
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	10
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Ejerzo mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transport	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plás	BÁSICA SECUNDARIA	9	10

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE

3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Aula de 48 metros cuadrados dotada de buena ventilación, dotada con tomas eléctricas monofásicas de 120V y trifásica de 220V, acceso a internet. Laboratorio de 120 metros cuadrados iluminación eficiente, dotada con toma eléctrica monofásica y trifásica, línea neumática y extractor de gases.
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Ambiente de aprendizaje para 30 personas dotado con: 2 vehículos de diferentes gamas, equipados con sistemas multiplexados. 1 Vehículo eléctrico o convertido a eléctrico Dispositivos del vehiculo: Alternadores Motor de arranque Baterías Distribuidores Bobinas Conmutadores de luces Compresores A/A
3.4.3 Software Especializado	Software para la consulta de información técnica, manuales de reparación y referencia automotriz. Software de aprendizaje autónomo y Simulación.
3.4.4 Herramientas Especializadas	Cuatro Multímetros automotrices Una grúa de taller móvil Un medidores de temperatura laser Dos Pinza amperimétricas Dos kits de herramienta manual convencional para mantenimiento en automotores.

3.4.4 Herramientas Especializadas	cargadores-arrancadores de baterías. Dos Scánner. Un equipo de carga, descarga y recuperación de aire acondicionado Un equipo detector de fugas de aire acondicionado Scanner Automotriz con funcionalidad CAN, Osciloscopio automotriz. Generador de Señales.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	Opcional Simuladores didácticos para sistema de arranque. simuladores didácticos para sistema de carga simuladores didácticos para redes multiplexadas.
3.4.6 Muebles colaborativos	1 armario colaborativo para guardar la herramienta especializada mesas de trabajo metálicas 120 cm x 80 cm 1 mesa de trabajo con estructura metalica con tablero madera enchapado en formica.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Un video beam o TV pantalla plana mayor a 50 pulgadas Conectividad a Internet. Tres cables HDMI 10 metros Conectividad a Internet alámbrica e inalámbrica, tanto en el taller automotriz como en el aula. 10 computadores portátiles. Red eléctrica regulada 110v
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Señalización de rutas de emergencia y punto de encuentro. Tres Extintores tipo ABC Botiquín de emergencias Una Camilla Un Kit manejo de derrame. EPPS por integrante del grupo. Desfibrilador automático

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601093
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
INSPECCIONAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
REALIZAR RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.

ALISTAR PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

REALIZAR INFORMES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON TECNICAS DE REDACCION DE DOCUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CLASIFICAR TIPOS DE MANTENIMIENTO.
CLASIFICAR VEHÍCULOS.
CLASIFICAR LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO.
INTERPRETAR MANUALES TÉCNICOS DEL VEHÍCULO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE UNIDADES.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL TALLER.
SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN MECÁNICA Y ELÉCTRICA.
PREPARAR FORMATOS DE TALLER.
PREPARAR INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
PREPARAR ZONA DE TRABAJO
ALISTAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
APLICAR NORMAS AMBIENTALES
APLICAR NORMAS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
VERIFICAR NIVEL, PRESIÓN, TEMPERATURA Y ESTADO DE LOS FLUIDOS EN EL MOTOR
DETECTAR FUGAS, ATASCAMIENTOS DEL SISTEMA DE EMBRAGUE Y FRENO.
DETECTAR ESTADO Y FUGAS EN LOS SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS.
VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO.
VERIFICAR ESTADO Y TENSIÓN DE LA(S) CORREA(S) DE ACCESORIOS.
VERIFICAR ALINEACIÓN Y DIRECCIÓN DEL VEHÍCULO
VERIFICAR ESTADO DE RUEDAS DEL VEHÍCULO.
VERIFICAR EL ESTADO Y ANCLAJE DEL TREN DE POTENCIA DEL VEHÍCULO.
VERIFICAR EL ESTADO Y ANCLAJE DE LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO.
SOLICITAR INSUMOS Y REPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO.
CAMBIAR LUBRICANTES Y REFRIGERANTES DEL MOTOR
CAMBIAR REFRIGERANTES DEL MOTOR.
CAMBIAR FILTROS DEL MOTOR
CAMBIAR LUBRICANTES DE LA TRANSMISIÓN
CAMBIAR FILTROS DE COMBUSTIBLE
REEMPLAZAR CORREAS DE ACCESORIOS
CAMBIAR FLUIDOS A LOS SISTEMAS DE FRENADO DEL VEHÍCULO.
CAMBIAR PASTILLAS Y BANDAS DEL SISTEMA DE FRENO.
LUBRICAR ARTICULACIONES DE LA DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN DEL VEHÍCULO.
REGLAR EL FRENO DE MANO.
PURGAR LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS.
ALINEAR LA DIRECCIÓN.
CAMBIAR RUEDAS DE VEHÍCULOS
BALANCEAR RUEDAS
EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA ELÉCTRICO DEL VEHÍCULO.
ALINEAR LUCES DE ILUMINACIÓN DEL VEHÍCULO
CARACTERIZAR LA ESTRUCTURA DE LOS INFORME
DESCRIBIR LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE Y DEL VEHÍCULO
REDACTAR DOCUMENTOS TÉCNICOS
DESCRIBIR LOS TRABAJOS REALIZADOS.
INVENTARIAR LOS CONSUMIBLES Y REPUESTOS UTILIZADOS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CARACTERÍSTICAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, PREDICTIVO Y OTROS.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE VEHÍCULOS.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TALLERES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DE LOS MANUALES DE TALLER.
CONVERSIONES ENTRE SISTEMAS DE UNIDADES: LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN, VELOCIDAD, TEMPERATURA, PRESIÓN, FUERZA, TORQUE, ÁNGULOS, MASA, DENSIDAD, TIEMPO Y MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE LA UNIDAD.
PRINCIPIOS FÍSICOS DE VENTAJA MECÁNICA (PALANCAS DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER GRADO).
OPERACIÓN DEL MULTÍMETRO Y PINZA AMPERIMÉTRICA.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO.
NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICADA A LOS TALLERES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ.
NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO APLICADAS A LOS TALLERES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA; ERGONOMÍA.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LUBRICANTES, REFRIGERANTES Y COMBUSTIBLES PARA VEHÍCULOS: MOTOR, TRANSMISIÓN, EMBRAGUE, FRENOS.
CARACTERÍSTICAS DE LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DEL VEHÍCULO
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE LOS AUTOMOTORES:
-CARROCERÍAS MONOCASCO, AUTOPORTANTE E INDEPENDIENTE.
-MOTOR DEL VEHÍCULO
-SISTEMA DE FRENOS.
-SISTEMA DE DIRECCIÓN.
-SISTEMA DE SUSPENSIÓN.
-SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA.
-SISTEMA ELÉCTRICO.
-SISTEMA DE ANCLAJE Y BLOQUEO DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD.
FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD: CONCEPTOS DE ELECTRICIDAD, CONCEPTOS DE CIRCUITO ELÉCTRICO, LEY DE OHM, LEY DE WATT.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CARGA.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ARRANQUE
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE PRUEBA DE LA BATERÍA Y LOS SISTEMAS DE ARRANQUE Y CARGA.
CARACTERÍSTICAS DE SÍMBOLOS ELÉCTRICOS
COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN, INDICADORES DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE FILTROS: PARA ACEITE MOTOR, PARA COMBUSTIBLE MOTOR, ADMISIÓN DE AIRE EN MOTOR, PARA AIRE ACONDICIONADO(POLEN)
CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE PASTILLAS Y BANDAS DE FRENOS
CARACTERÍSTICAS Y CLASES DE RUEDAS DE VEHÍCULOS
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE ALINEADORES DE DIRECCIÓN
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE BALANCEO DE RUEDAS
FUNDAMENTOS DE GEOMETRÍA DE LA DIRECCIÓN
FUNDAMENTOS DE LA ESTRUCTURA DEL CHASIS.
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE BALANCEO.
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE ALINEACIÓN DE LUCES
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE ALINEACIÓN DE LA DIRECCION
TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS Y COMPONENTES MECÁNICOS DEL VEHÍCULO.
CARACTERÍSTICAS DE COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL VEHÍCULO: BOMBILLOS, FUSIBLES, INTERRUPTORES, CABLES, BATERÍAS
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL VEHÍCULO.

TÉCNICAS DE REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS.
NORMAS APA Y NETIQUETA.
TIPOS E IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN DEL TALLER.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DESCRIBE LOS CONTENIDOS DE LOS MANUALES DEL TALLER SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO.
ORGANIZA LOS EQUIPOS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y HERRAMIENTAS SEGÚN CARACTERÍSTICAS Y USO EN EL MANTENIMIENTO.
DESCRIBE FUNCIONAMIENTO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, HERRAMIENTAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE
ORGANIZA ÁREAS DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA
DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
EXPLICA LAS CARACTERÍSTICAS DE FORMATOS EL TALLER SEGÚN TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA
DILIGENCIA LOS FORMATOS DEL TALLER SEGÚN EL TIPO DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.
IDENTIFICA LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
IDENTIFICA LOS FILTROS DE ACEITE, COMBUSTIBLE, AIRE Y DE POLEN DEL A/A; SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
UBICA FUGAS DE FLUIDOS DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD.
RECONOCE LOS SISTEMAS MECÁNICOS DEL VEHÍCULO SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS MECÁNICOS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE."
"MANIPULA LOS INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTOS SEGÚN LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL , NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
DISPONE LOS RESIDUOS DEL TALLER DE ACUERDO CON NORMAS AMBIENTALES Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
COMPLETA NIVELES DE LOS FLUIDOS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
PURGA LOS CIRCUITOS NEUMÁTICOS Y/O HIDRÁULICOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
CAMBIA FILTROS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REVISA ESTADO DE RUEDAS ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD.
PONE A PUNTO LAS RUEDAS DEL VEHÍCULO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REALIZA LA ALINEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL MANUAL DEL FABRICANTE Y FUNDAMENTOS DE LA GEOMETRÍA DE LA DIRECCIÓN.
REMPLAZA CORREAS DE ACCESORIOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
REEMPLAZA LA BATERÍA SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
REALIZA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE FRENOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
LUBRICA LOS COMPONENTES DE LA SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
EXPLICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMATOS SEGÚN SU ESTRUCTURA Y APLICACIÓN
REPORTA ACCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMATIVIDAD.
DILIGENCIA FORMATOS DE TALLER DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
CUMPLE TEMPARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPCION1: TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ, TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO DE AUTOMOTORES,TE CNOLOGIA EN AUTOTRONICA, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ DIESEL

PROFESIONAL UNIVERSITARIO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPOCION 2: INGENIERIA AUTOMOTRIZ, INGENIERIA EN MECATRONICA, INGENIERIA MECATRONICA, INGENIERIA MECANICA
NBC - INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES:
OPCION 3: INGENIERIA ELECTRONICA

NOTA: DEBE PRESENTAR CERTIFICACION EN "HABILITACION ELECTRICA EN MANTENIMIENTO DE VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS"

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL CERTIFICADA EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO DE VEHÍCULOS. DE LOS CUALES VEINTICUATRO (24) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) ORIENTANDO PROCESOS DE FORMACIÓN EN MANTENIMIENTO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO DE VEHÍCULOS.

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.
ANDRAGOGIA (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	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 NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.
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
APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

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

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.

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

ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.

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.

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 ÁMBITO 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

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.

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.
INCIDENTES
AMBIENTALES:
CONCEPTO,
CARACTERÍSTICAS,
EFECTOS
Y
REPORTE

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, PARA EL MONITOREO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES SEGÚN LAS CONDICIONES Y ACTOS

SEGUROS
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:

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
Y
SEIS
(6)
MESES
EN
LABORES
DE
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.
ANDRAGOGIA (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	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	DESACTIVACIÓN DE LA PROPULSIÓN ELÉCTRICA VEHÍCULAR.

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
REALIZAR PROCESO DE CORTE DE TENSIÓN DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD Y PROTOCOLOS DE
COMPROBAR LA SEGURIDAD DEL VEHÍCULO Y EL ÁREA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICANTE.
PREPARAR EL VEHÍCULO DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA Y/O HIBRIDA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO DEL FABRICANTE.
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.

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 LOS VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA O HIBRIDA.
INTERPRETAR EL VOCABULARIO TÉCNICO DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.
CLASIFICAR LOS VEHÍCULO DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA Y/O HIBRIDA DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
ALISTAR LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS, EPI Y EPC PARA HABILITACIÓN ELÉCTRICA
EFECTUAR POSTURAS ERGONÓMICAS EN LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN VEHÍCULOS 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 LOS VEHÍCULOS 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 DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE VEHÍCULOS 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 VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
-COMPROBADORES DE AUSENCIA DE TENSIÓN V.A.T-
-MULTÍMETROS PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS.
-MEDIDORES DE AISLAMIENTO.
CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES DE LOS MANUALES TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
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 VEHÍCULO Y EL 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 CONTINÚA 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 ACCIDENTES ELÉCTRICOS

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:

TECNÓLOGO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPCION1: TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ, TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO DE AUTOMOTORES,TE CNOLOGIA EN AUTOTRONICA, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ DIESEL

PROFESIONAL UNIVERSITARIO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPOCION 2: INGENIERIA AUTOMOTRIZ, INGENIERIA EN MECATRONICA, INGENIERIA MECATRONICA, INGENIERIA MECANICA
NBC - INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES:
OPCION 3: INGENIERIA ELECTRONICA

NOTA: DEBE PRESENTAR CERTIFICACION EN "HABILITACION ELECTRICA EN MANTENIMIENTO DE VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS"

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

PARA OPCION 1:
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

PARA OPCION 2 / 3:
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS)

1. INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA. 2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA. 3. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO. 4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN. 5. EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. 6. GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA DE COMPRENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO. 7. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. 8. VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO. 9. RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS 10. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS DE LA FORMACIÓN. 11. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.

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	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.
APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.
VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD

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.
2
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.

TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES, ORTOGRÁFICAS Y DE PUNTUACIÓN.
APLICAR NORMATIVIDAD VIGENTE EN LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS
SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES
Y
NECESIDADES
DE
CONOCIMIENTO

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, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS.
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:

UN (1) AÑO 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	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
03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.
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.
02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y 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.

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

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

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	CONOCER 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.
PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y
CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS

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.
 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

 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
ASERTIVA
 EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO CON EL OTRO CON BASE

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

 OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O
PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES.
 OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO

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 Y SEIS (6) MESES EN
LABORES DE DOCENCIA Y/O TRABAJO COMUNITARIO.

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	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
IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
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.
DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

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
3
 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	EMPLEO DE 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
VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL
CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO 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	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
DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.
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.
PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS.
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.
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.
COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.

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

GRAMÁTICA
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

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

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)
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)

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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.

4.8.3 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.

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.
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.
SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

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, ÁNGULO 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:

REQUISITOS ACADÉMICOS:
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O
INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

4.8.3 Competencias:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601098
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
LOCALIZAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
INTERVENIR COMPONENTES DE LA RED Y DISPOSITIVOS DE CONTROL DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA
LOCALIZAR FALLAS EN REDES AUTOMOTRICES Y DISPOSITIVOS DE CONTROL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
INTERVENIR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EVALUAR SENSORES Y ACTUADORES.
EVALUAR MÓDULOS DE CONTROL ELECTRÓNICO.
DETECTAR FALLAS DE LAS REDES MULTIPLEXADAS.
VERIFICAR EL PAR TRENZADO DE CIRCUITOS MULTIPLEXADOS
CARACTERIZAR REDES DE ALTA Y BAJA VELOCIDAD (REDES VAN Y CAN).
COMPROBAR LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN.
COMPROBAR OPERATIVIDAD LA RED DE COMUNICACIÓN Y MÓDULOS ELECTRÓNICOS.
PLANTEAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN FRENTE A REDES MULTIPLEXADAS
REPROGRAMAR MÓDULOS DE LA RED.
REALIZAR REAPRENDIZAJE DE COMPONENTES DE LA RED.
EVALUAR EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y SU FUNCIONAMIENTO.
EVALUAR LOS CAPTADORES DE INSOLACIÓN, HUMEDAD, TOXICIDAD, CAPTADOR DE PRESIÓN, SONDA DE EVAPORADOR.
REVISAR LOS ELEMENTOS DE GENERACIÓN DE FRIO CONDENSADOR, EVAPORADOR, COMPRESOR, VÁLVULAS EXPANSIVAS, ACOPLES, TUBERÍA DE ALTA Y BAJA PRESIÓN.

COMPROBAR EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y SU FUNCIONAMIENTO.
REMPLAZAR LOS COMPONENTES DEFECTUOSOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y SU FUNCIONAMIENTO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE CARACTERÍSTICAS DE SENSORES, ACTUADORES, MÓDULOS.
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL: CIRCUITOS DIGITALES, CIRCUITOS DE ALTA FRECUENCIA.
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE LA RED MULTIPLEXADA.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS PIROTÉCNICOS DEL AUTOMÓVIL.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE DESTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS PIROTÉCNICOS
CRITERIOS DE REUTILIZACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES DE REDES
FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA DE REDES MULTIPLEXADAS: TIPOS: CONTROLLER ÁREA NETWORK (CAN), VEHICLE AREA NETWORK (VAN) RECEPTOR-TRANSMISOR, ASÍNCRONO UNIVERSAL (UART), CLASE 2, LIN, MOST, FLEXRAY
FUNDAMENTOS DE PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DE LAS REDES
PROTOCOLO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS.
CRITERIOS A SEGUIR LA SUSTITUCIÓN DE PARTES.
PROTOCOLOS DE PRUEBAS Y AJUSTES DE LA RED.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE INTERFACES DE COMUNICACIÓN USUARIO-VEHICULO
CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO: SENSORES, ACTUADORES, MÓDULOS, COMPRESOR, VÁLVULAS EXPANSIVAS.
FUNDAMENTOS DEL CICLO IDEAL DE REFRIGERACIÓN POR COMPRESIÓN.
CRITERIOS DE REUTILIZACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES DEL SISTEMA DEL AIRE ACONDICIONADO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

UTILIZA EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED MULTIPLEXADA DE ACUERDO CON LAS LEYES FÍSICAS, PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
IDENTIFICA LOS COMPONENTES EN LA RED MULTIPLEXADA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
IDENTIFICA LOS SISTEMAS PIROTÉCNICOS DEL AUTOMÓVIL.
DIAGNOSTICA LA RED MULTIPLEXADA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
MANIPULA COMPONENTES DE LAS REDES MULTIPLEXADAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE
CAMBIA COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SEGÚN CRITERIOS DE REUTILIZACIÓN DE PARTES Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
RESTAURA LA COMUNICACIÓN EN LA RED DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO FINAL DEL SISTEMA DE LAS REDES Y MÓDULOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE INTERFASES DE COMUNICACION USUARIO-VEHICULO"
UTILIZA EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.
DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO DE LA GENERACIÓN DE FRIO DE ACUERDO CON LAS LEYES FÍSICAS, PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
IDENTIFICA LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
DIAGNOSTICA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
MANIPULA LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL

PARTES Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
CARGA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.
VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO FINAL DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPCION1: TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ, TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO DE AUTOMOTORES,TE CNOLOGIA EN AUTOTRONICA, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ DIESEL

PROFESIONAL UNIVERSITARIO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPOCION 2: INGENIERIA AUTOMOTRIZ, INGENIERIA EN MECATRONICA, INGENIERIA MECATRONICA, INGENIERIA MECANICA
NBC - INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES:
OPCION 3: INGENIERIA ELECTRONICA

NOTA: DEBE PRESENTAR CERTIFICACION EN "HABILITACION ELECTRICA EN MANTENIMIENTO DE VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS"

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

PARA OPCION 1:
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

PARA OPCION 2 / 3:
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS)

1. INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA. 2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA. 3. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO. 4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN. 5. EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. 6. GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA DE COMPRENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO. 7. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. 8. VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO. 9. RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS 10. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS DE LA FORMACIÓN. 11. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280601097
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DEL AUTOMOTOR
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DIAGNOSTICAR EL SISTEMA ELÉCTRICO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA.
PREPARAR EQUIPOS HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL
CORREGIR FALLAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL VEHÍCULO AUTOMOTOR DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CONVERTIR UNIDADES DE MEDIDA.
INTERPRETAR INFORMACIÓN DE MANUALES TÉCNICOS.
REALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS SERIE, PARALELO Y MIXTO.
INTERPRETAR INFORMACIÓN ENTREGADA POR EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO.
RECONOCER SENSORES Y ACTUADORES
COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE SENSORES
REALIZAR DIAGRAMAS ELÉCTRICOS AUTOMOTRICES.
INTERPRETAR DIAGRAMAS DE MANUALES ELÉCTRICOS.
UTILIZAR HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO.
UTILIZAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO.
REALIZAR CIRCUITOS SERIE, PARALELO Y MIXTO.
REALIZAR MEDICIÓN CORRIENTE CONTINUA, ALTERNA Y VOLTAJES INDUCIDOS.
EVALUAR EL ESTADO DE LA BATERÍA.
EVALUAR EL SISTEMA DE ARRANQUE.
EVALUAR EL SISTEMA DE CARGA.
EVALUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN.

EVALUAR EL SISTEMA DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS.
REVISAR EL ESTADO DE LA BATERÍA
EVALUAR EL SISTEMA DE ARRANQUE
EVALUAR EL SISTEMA DE CARGA
CONSULTAR INFORMACIÓN TÉCNICA
INTERPRETAR DIAGRAMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO.
UTILIZAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO PARA CONTROL ELECTRÓNICO.
UTILIZAR HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO PARA CONTROL ELECTRÓNICO.
EVALUAR EL SISTEMA DE ENCENDIDO
EVALUAR SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DEL MOTOR
EVALUAR ESTADO DE SENSORES
EVALUAR ESTADO DE INYECTORES
EVALUAR ESTADO DE ACTUADORES
REPORTAR ESTADO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL AUTOMÓVIL
EVALUAR SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO.
SOLICITAR ELEMENTOS PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS
RESTABLECER EL SISTEMA DE ARRANQUE
RESTABLECER EL SISTEMA DE CARGA
RESTABLECER DE LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO, SEÑALIZACIÓN Y ACCESORIOS
CORREGIR FALLAS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE ENCENDIDO
CONSULTAR INFORMACIÓN TÉCNICA EN LÍNEA
UTILIZAR EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE ESTADO SISTEMA ELECTRÓNICO
UTILIZAR HERRAMIENTAS DE REPARACIÓN DE SISTEMA ELECTRÓNICO
VERIFICAR ESTADO DE SENSORES
VERIFICAR ESTADO DE ACTUADORES
VERIFICAR ESTADO DE MÓDULOS
VERIFICAR ESTADO DE REDES DE COMUNICACIÓN

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CONCEPTOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA, CORRIENTE CONTINUA, CORRIENTE ALTERNA, VOLTAJE, RESISTENCIA, INTENSIDAD DE CORRIENTE, POTENCIA, LEY DE OHM, LEY DE WATT, CIRCUITO SERIE, PARALELO Y MIXTO, VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, PINZA AMPERIMÉTRICA, OHMÍMETRO, MULTÍMETRO, LEYES DE KIRCHHOFF.
CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE RESISTENCIAS, CONDUCTORES, BOMBILLOS, FUSIBLES, INTERRUPTORES, RELÉS, BATERÍAS, BOBINAS, CONDENSADORES.
MAGNETISMO, ELECTROMAGNETISMO, INDUCCIÓN ELECTRO MAGNÉTICA, LEY DE LORENTZ, LEY DE FARADAY, LEY DE LENZ., TEOREMA DE NORTON.
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ:
SEMICONDUCTORES (DIODOS, TRANSISTORES, DRIVER), DISPOSITIVOS LÓGICOS DIGITALES, SEÑALES DIGITALES, PERIODO, FRECUENCIA, CICLO DE TRABAJO, OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE SENSORES.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO DE ACTUADORES.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO, PRUEBAS DEL SISTEMA DE CARGA.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DEL SISTEMA DE CARGA.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE ENCENDIDO.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE ARRANQUE.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y PREVENCIÓN: ILUMINACIÓN EXTERNA, LUCES DE POSICIÓN, BAJAS Y ALTAS; ILUMINACIÓN INTERNA; LUCES DE PARQUEO O PELIGRO, LUCES DIRECCIONALES, LUCES DE FRENO. CIRCUITOS, PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO, PRUEBAS.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS: BOCINA O PITO, ELEVAVIDRIOS Y ESPEJOS

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO.
TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO, DE LOS SISTEMA DE ENCENDIDO.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE ENCENDIDO.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN CON HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN DE CABLEADOS.
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTA DE REPARACIÓN DE CABLEADO.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE SENSORES.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN DE ACTUADORES.
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE APRENDIZAJES Y PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS DE CONTROL.
TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA INFORMACIÓN DE MANUALES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DEL FABRICANTE.
IDENTIFICA LOS PARÁMETROS FÍSICOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA, CORRIENTE CONTINUA, CORRIENTE ALTERNA, VOLTAJE, RESISTENCIA, INTENSIDAD DE CORRIENTE, POTENCIA.
MANEJO DE LEY DE OHM, LEY DE WATT, CIRCUITO SERIE, PARALELO Y MIXTO.
INTERPRETA LOS PARÁMETROS DEL VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, PINZA AMPERIMÉTRICA, OHMÍMETRO Y MULTÍMETRO.
APLICA LEYES DE KIRCHHOF, LEY DE LORENTZ, LEY DE FARADAY, LEY DE LENZ., TEOREMA DE NORTON DE ACUERDO CON LAS LEYES, TEORÍAS Y PRINCIPIOS FÍSICOS.
INTERPRETA LOS PARÁMETROS DEL OSCILOSCOPIO DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE,
IDENTIFICA EL MANEJO DE SEMICONDUCTORES DE ACUERDO CON LAS LEYES, TEORÍAS Y PRINCIPIOS FÍSICOS.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE SENSORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO ELECTRICO DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE.
REALIZA MEDICIONES CON EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO ELÉCTRICO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LA BATERIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ARRANQUE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CARGA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENCENDIDO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
EMITE CONCEPTOS TECNICOS DEL ESTADO ELECTRICO DEL VEHICULO DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.
DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO ELECTRONICO DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE.
UBICA COMPONENTES ELECTRÓNICOS UTILIZANDO DIAGRAMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL VEHÍCULO
REALIZA MEDICIONES CON EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO ELÉCTRONICO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE MODULOS DE CONTROL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DEFINE EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN DE ACUERDO CON

CAMBIA BATERIAS SIGUIENDO PARAMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.
INTERVIENE EL SISTEMA DE ARRANQUE SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
INTERVIENE EL SISTEMA DE CARGA SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
INTERVIENE EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
INTERVIENE EL SISTEMA DE ACCESORIOS ELECTRICOS SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
INTERVIENE EL SISTEMA DE ENCENDIDO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DESCRIBA EL ESTADO DE SENSORES, DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE.
APLICA TECNICAS PARA CAMBIO DE SENSORES DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
DESCRIBE EL ESTADO DE ACTUADORES DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FAB

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPCION1: TECNOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AUTOMOTRIZ, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ, TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO MECATRÓNICO DE AUTOMOTORES,TE CNOLOGIA EN AUTOTRONICA, TECNOLOGIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ DIESEL

PROFESIONAL UNIVERSITARIO
NBC - INGENIERIA MECANICA Y AFINES:
OPOCION 2: INGENIERIA AUTOMOTRIZ, INGENIERIA EN MECATRONICA, INGENIERIA MECATRONICA, INGENIERIA MECANICA
NBC - INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES:
OPCION 3: INGENIERIA ELECTRONICA

NOTA: DEBE PRESENTAR CERTIFICACION EN "HABILITACION ELECTRICA EN MANTENIMIENTO DE VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS"

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

PARA OPCION 1:
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

PARA OPCION 2 / 3:
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
Y DOCE (12) ORIENTANDO PROCESOS DE FORMACIÓN EN MANTENIMIENTO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO DE VEHÍCULOS.

4.8.3 Competencias:

GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS)

1. INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA. 2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA. 3. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO. 4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN. 5. EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. 6. GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA DE COMPRENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO. 7. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. 8. VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO. 9. RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS 10. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS DE LA FORMACIÓN. 11. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.

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	INDUCCION SENA
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 INTEGRAL VIVENCIAR SU PROYECTO DE VIDA EN EL MARCO DEL DESARROLLO HUMANO

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

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ESTA COMPETENCIA SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DEL INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, LOS INSTRUCTORES DE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES, EL PROFESIONAL DE DESARROLLO HUMANO, EQUIPO DE BIENESTAR Y LIDERAZGO AL APRENDIZ, RELACIONES CORPORATIVAS, ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, COORDINADORES MISIONALES Y ACADÉMICOS EN COORDINACIÓN CON EL SUBDIRECTOR DE CENTRO

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

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

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	HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
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.
VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.

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 APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO DE TECNOLOGÍAS 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.
2
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.

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:

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:

FORMACIÓN POR PROYECTOS
3
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	ANDRES GERARDO CASTRO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	08/09/2018
Autor	PABLO ANTONIO SARMIENTO PRIMICIERO	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA. REGIONAL CUNDINAMARCA	13/09/2018
Autor	PEDRO IVAN PEREZ GAYON	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL. REGIONAL SANTANDER	30/10/2018
Autor	ELIGIO MONTECINO	ASESOR DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE. REGIONAL	31/10/2018

Autor	ELIGIO MONTECINO	ASESOR DISEÑO CURRICULAR	CAPITAL	31/10/2018
Autor	VICTOR MAURICIO ACEVEDO	EQUIPO DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN. REGIONAL CALDAS	31/10/2018
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	04/04/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	17/06/2019
Autor	JOSE ANTONIO BORRAEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	18/07/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	16/09/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	ACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	16/10/2019
Aprobación	DIEGO FERNANDO LEON HERNANDEZ		REGIONAL DISTRITO CAPITAL	07/10/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA