



PLAN FORMATIVO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ ELECTROMECAÁNICA
CÓDIGO PLAN FORMATIVO	PF0585
SECTOR	COMERCIO
SUB SECTOR	VENTA, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO MECÁNICO AUTOMOTRIZ
AREA	MECÁNICA
SUB AREA	MECÁNICA DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS
ESPECIALIDAD	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ
PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL DE CHILEVALORA ASOCIADO
NIVEL CUALIFICACION	NIVEL 3
MODALIDAD PRESENCIAL / NO PRESENCIAL (ONLINE)	PRESENCIAL, NINGÚN MÓDULO DE ESTE PLAN FORMATIVO ES ADAPTABLE A MODALIDAD ONLINE.
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y CAMPO LABORAL ASOCIADO	LA DESCRIPCIÓN OCUPACIONAL CORRESPONDE A LA PERSONA QUE SE DESEMPEÑA EN ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS, REPARACIONES DE MOTOR Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS EN TALLERES MECÁNICOS, FAMILIARES O INDUSTRIALES, APLICANDO LAS NORMAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS ASOCIADAS AL SECTOR.
VERSIÓN N°	3
N° RESOLUCIÓN	2294
FECHA DE RESOLUCIÓN	SIN INFORMACION

REQUISITOS OTEC	SIN REQUISITOS ESPECIALES.
INSTRUMENTO HABILITANTE PARTICIPANTE	SIN INSTRUMENTO HABILITANTE.



REQUISITOS DE INGRESO AL PLAN FORMATIVO	EDUCACIÓN MEDIA COMPLETA, PREFERENTEMENTE.
COMPETENCIA DEL PLAN FORMATIVO	REALIZAR REPARACIONES EN EL MOTOR Y A LOS DIFERENTES SISTEMAS DE UN VEHÍCULO MOTORIZADO, APLICANDO LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO SEGURO DE LA ACTIVIDAD.



sence

NÚMERO DE MÓDULOS	NOMBRE DEL MÓDULO	HORAS DE DURACIÓN
Módulo N°1	PRINCIPIOS DE OPERACIÓN Y SISTEMAS DE UN MOTOR DIÉSEL	90,00
Módulo N°2	TÉCNICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	30,00
TOTAL DE HORAS		120,00



sence

MÓDULO FORMATIVO N° 1		
Nombre	PRINCIPIOS DE OPERACIÓN Y SISTEMAS DE UN MOTOR DIÉSEL	
N° de horas asociadas al módulo	90,00	
Código Módulo	MA01555	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	EDUCACIÓN MEDIA COMPLETA, PREFERENTEMENTE	
Competencia del módulo	APLICAR TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPARACIÓN DE UN MOTOR DIÉSEL, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO SEGURO DE LA ACTIVIDAD.	
Modalidad	PRESENCIAL, NINGÚN MÓDULO DE ESTE PLAN FORMATIVO ES ADAPTABLE A MODALIDAD ONLINE.	
Nivel Cualificación	Nivel 3	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO SOLO PUEDE SER EJECUTADO DE FORMA PRESENCIAL.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. DESCRIBIR LAS NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE UN TALLER MECÁNICO, DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE REQUERIDAS PARA UN TALLER MECÁNICO.	1.1 PREPARA EL ÁREA DE TRABAJO CON LOS MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS, DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE REQUERIDAS PARA UN TALLER MECÁNICO. 1.2 DESCRIBE LOS SERVICIOS ESPECÍFICOS REQUERIDOS PARA TRABAJOS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ, DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE REQUERIDAS PARA UN TALLER MECÁNICO.	1. NECESIDADES DE UN TALLER MECÁNICO AUTOMOTRIZ: NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE UTILIZADAS EN UN TALLER MECÁNICO. ESPACIO. POZO O RAMPA. HERRAMIENTAS: P/C, JUEGO DADOS, MARTILLOS, DESTORNILLADORES; TORQUE, ALLEN, TORK, GATAS HIDRÁULICAS; DEPÓSITOS PARA ACEITE, LAVADORA ALTA PRESIÓN, COMPRESOR; ALICATES, BOTADORES, SACABOCADOS, PORTÁTILES; STEELSON, AJUSTABLE, CAIMÁN, MAZOS; CALBRADOR DE LÁMINAS, ENTRE OTRAS.
2. APLICAR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE OPERACIÓN Y SISTEMAS DE UN MOTOR DIÉSEL.	2.1 DESCRIBE LOS SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE UN MOTOR DIÉSEL. 2.2 RELACIONA LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE UN MOTOR DIÉSEL. 2.3 EXPLICA LA ESTRUCTURA DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA DE UN MOTOR DIÉSEL.	2. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE UN MOTOR DIÉSEL: PARTES DE UN MOTOR DIÉSEL. CICLO DE UN MOTOR DIÉSEL. CICLO DE UN MOTOR A GASOLINA. ESTRUCTURA DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA. FUNCIONAMIENTO DE LOS DIFERENTES COMPONENTES. SISTEMAS DE UN MOTOR. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN. SISTEMA DE LUBRICACIÓN. SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE. SISTEMA DE COMBUSTIBLE. SISTEMA ELÉCTRICO (CARGA Y ARRANQUE)

3. APLICAR TÉCNICAS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA DE UN MOTOR DIÉSEL DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE UN TALLER MECÁNICO.	3.1 DESCRIBE LOS COMPONENTES DE CHASSIS Y EL FUNCIONAMIENTO DEL TREN DE POTENCIA. 3.2 APLICA TÉCNICAS DE AJUSTE EN SISTEMA DE INYECCIÓN DE UN MOTOR DIÉSEL, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE UN TALLER MECÁNICO. 3.3 APLICA TÉCNICAS DE AJUSTE EN SISTEMA ELÉCTRICO DE UN MOTOR DIÉSEL, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE UN TALLER MECÁNICO.	3. COMPONENTES DE CHASIS Y TÉCNICAS E AJUSTE EN LOS SISTEMAS DE INYECCIÓN DIÉSEL, ELÉCTRICOS Y COMPONENTES DEL CHASIS: NORMAS DE HIGIENE E HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS UTILIZADAS EN UN TALLER MECÁNICO. CHASSIS Y TREN DE POTENCIA: OPERACIÓN DEL EMBRAGUE; CONFIGURACIÓN DE LA TRANSMISIÓN Y EJE DE IMPULSIÓN; EL DIFERENCIAL; SUSPENSIÓN Y SISTEMA DE SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE; DIRECCIÓN DE POTENCIA; SISTEMA DE FRENOS; FRENOS DE SERVICIO Y FRENOS DE ESTACIONAMIENTO. SISTEMA DE INYECCIÓN DIÉSEL: BOMBA INYECTORA; CAÑERÍAS DE INYECCIÓN; INYECTORES COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO: BATERÍA, ALTERNADOR Y MOTOR DE ARRANQUE; OPERACIÓN DE BATERÍAS; MANTENCIÓN DE BATERÍAS; CONEXIONES ELÉCTRICAS; EL ALTERNADOR; CÓMO FUNCIONA EL ALTERNADOR; LOS DIODOS; CAJA REGULADORA; EL MOTOR DE PARTIDA; COMPONENTES DEL MOTOR DE PARTIDA.
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DEL ÁREA DE LA MECÁNICA AUTOMOTRIZ, CON TÍTULO. EXPERIENCIA LABORAL EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE. EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA MECÁNICA AUTOMOTRIZ, CON TÍTULO. EXPERIENCIA LABORAL EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE. EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	EXPERIENCIA LABORAL EN MECÁNICO AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO SEIS AÑOS, DEMOSTRABLE. EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
SALA DE CLASES, QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 MTS. ² POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MOBILIARIO SIMILAR O EQUIVALENTE	UN NOTEBOOK O PC PARA USO DEL FACILITADOR PROYECTOR MULTIMEDIA.	SET DE OFICINA, UNO POR PARTICIPANTE, COMPUESTO POR: CARPETA O ARCHIVADOR. CUADERNO O CROQUERA. LÁPIZ PASTA. LÁPIZ GRAFITO. GOMA DE BORRAR. LIQUIDO

<p>AL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. ESCRITORIO Y SILLA PARA FACILITADOR. SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>TALLER MECÁNICO ADECUADO PARA REALIZAR DEMOSTRACIONES Y APLICACIÓN POR CADA PARTICIPANTE.</p>	<p>TELÓN.</p> <p>PIZARRÓN.</p> <p>FILMADORA O CÁMARA FOTOGRÁFICA PARA REGISTRAR EVIDENCIAS DE ACTIVIDADES REALIZADAS, ESPECIALMENTE DE LOS PARTICIPANTES.</p> <p>TESTER</p> <p>REGLAS GRADUADAS</p> <p>MOTORES</p> <p>SET DE HERRAMIENTAS</p> <p>SET DE LLAVES P/C</p> <p>PIE DE METRO</p> <p>JUEGOS DE DADOS</p> <p>ALICATES</p> <p>DESTORNILLADORES</p>	<p>CORRECTOR. REGLA. PLUMONES PARA PIZARRÓN.</p> <p>PAUTAS DE EVALUACIÓN.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>MANUAL "MECÁNICA AUTOMOTRIZ"</p> <p>OVEROL</p> <p>LENTES DE SEGURIDAD</p> <p>GUANTES DE CABRITILLA</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	TÉCNICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	
N° de horas asociadas al módulo	30,00	
Código Módulo	MA01556	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	EDUCACIÓN MEDIA COMPLETA, PREFERENTEMENTE.	
Competencia del módulo	APLICAR TÉCNICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ RESGUARDANDO LA SEGURIDAD Y CALIDAD EN LAS OPERACIONES, INSTALACIONES DE LOS DIFERENTES COMPONENTES Y EQUIPOS MECÁNICOS, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO SEGURO DE LA ACTIVIDAD.	
Modalidad	Sin Información	
Nivel Cualificación	Nivel 3	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO SOLO PUEDE SER EJECUTADO DE FORMA PRESENCIAL.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. APLICAR TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE COMPONENTES Y EQUIPOS MECÁNICOS, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.	1.1 DESCRIBE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD VIGENTE PARA INSTALACIONES Y EQUIPOS MECÁNICOS DE UN TALLER MECÁNICO. 1.2 EJECUTA LA NORMATIVA DE SEGURIDAD VIGENTE PARA LÍQUIDOS INFLAMABLES, CONTROL DE INCENDIOS Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS.	1. NORMATIVA DE SEGURIDAD VIGENTES: SEGURIDAD EN EL TALLER. LÍQUIDOS INFLAMABLES. CONTROL DE INCENDIOS. CALIDAD DE LOS TRABAJOS.
2. UTILIZAR TÉCNICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO SEGURO DE LA ACTIVIDAD.	2.1 APLICA TÉCNICAS DE AJUSTE EN DIFERENTES SISTEMAS Y COMPONENTES UTILIZANDO PLANTILLAS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD. 2.2 DESARROLLA TÉCNICAS DE AJUSTE DE MOTOR Y SUS DIFERENTES COMPONENTES, DE ACUERDO A NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.	2. AJUSTES EN LOS DIFERENTES SISTEMAS Y COMPONENTES: PLANTILLAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN. AJUSTES EN LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL MOTOR. TÉCNICAS Y ELEMENTOS DE AJUSTES.
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE	EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA MECÁNICO

<p>DEL ÁREA DE LA MECÁNICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA MECÁNICO AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA MECÁNICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA MECÁNICO AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>AUTOMOTRIZ, DE MÍNIMO SEIS AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>SALA DE CLASES, QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 MTS.² POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MOBILIARIO SIMILAR O EQUIVALENTE AL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. ESCRITORIO Y SILLA PARA FACILITADOR. SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>TALLER MECÁNICO ADECUADO PARA REALIZAR DEMOSTRACIONES Y APLICACIÓN POR CADA PARTICIPANTE.</p>	<p>UN NOTEBOOK O PC PARA EL FACILITADOR.</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA.</p> <p>TELÓN.</p> <p>PIZARRÓN.</p> <p>FILMADORA O CÁMARA FOTOGRÁFICA PARA REGISTRAR EVIDENCIAS DE ACTIVIDADES REALIZADAS, ESPECIALMENTE DE LOS PARTICIPANTES.</p> <p>TESTER</p> <p>REGLAS GRADUADAS</p> <p>MOTORES</p> <p>SET DE HERRAMIENTAS</p> <p>SET DE LLAVES P/C</p> <p>PIE DE METRO</p> <p>JUEGOS DE DADOS</p> <p>ALICATES</p>	<p>SET DE OFICINA, UNO POR PARTICIPANTE, COMPUESTO POR: CARPETA O ARCHIVADOR. CUADERNO O CROQUERA. LÁPIZ PASTA. LÁPIZ GRAFITO. GOMA DE BORRAR. LIQUIDO CORRECTOR. REGLA.</p> <p>PAUTAS DE EVALUACIÓN.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRÓN.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>MANUAL "MECÁNICA AUTOMOTRIZ"</p> <p>OVEROL</p> <p>LENTES DE SEGURIDAD</p> <p>RESMA DE HOJAS TAMAÑO OFICIO</p> <p>GUANTES DE CABRITILLA</p>

	DESTORNILLADORES.	
--	-------------------	--



sence