



MINISTERIO DE EDUCACION
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION
PÚBLICO "HONORIO DELGADO ESPINOZA"
CAYMA – AREQUIPA

PROGRAMACIÓN MODULAR

DATOS GENERALES

CARRERA PROFESIONAL :		MECANICA AUTOMOTRIZ	
MÓDULO :		MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS AUTOMOTRICES	
UNIDAD DIDÁCTICA :		SISTEMA DE FRENOS	
Hrs Módulo	748	Total Hrs UD	180
Hrs. Práct. Mod	306	Hrs Teoría UD	50
Nº Semanas UD	18	Hrs Práctic UD	130
Hrs Semana UD	10	Nº Prácticas UD	17
Nº de Visitas	---	Nº de Elementos	02
Hrs de Visitas	----	Tecnológico	X
Nº de Capacid Terminal	01	Fecha: Inicio	12/08/2019
Nº de Créditos	08	Fecha: Termino	13/12/2019
CAPACIDAD TERMINAL MODULAR			
Planificar, organizar, ejecutar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de frenos			
DOCENTES DEL MÓDULO		PERFIL DOCENTE	UNIDAD DIDACTICA
TURNO	SECCIÓN	REQUISITOS DE APROBACIÓN	
01 Luciano Nifla Ayala	Mecánica Automotriz	Sistema de Frenos	Día 1
02 Eddie Carpio Ulloa	Mecánica Automotriz	Prevención de Riesgos	Día
03 Helber Mamani	Mecánica Automotriz	Hidroneumática	Día
04 Fredy Calcina Huaranca	Mecánica Automotriz	Laboratorio de Sistemas	Día
05			
CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA			
Selecciona herramientas, instrumentos y equipos necesarios para realizar el diagnóstico y mantenimiento del sistema de frenos			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Título	Autor / Edición	Título	Autor / Edición
01 Tecnología de la automoción	Edic. don Bosco	04 Manual de taller Volvo	Volvo SS.A
02 Mecánica Automotriz I-II-III	OTI-EPS	05	
03 Mecánica de frenos	Senati	04	
REVISADO		01	04
		02	05
		03	06
		Firma(s) de Docente(s)	
Fecha:	Fecha :	Fecha de presentación:	12/08/2019

UNIDAD DIDÁCTICA: SISTEMA DE FRENOS

Perfil de egreso del estudiante: El profesional técnico de la carrera profesional de Mecánica Automotriz está en condiciones de planificar, organizar, ejecutar y supervisar el mantenimiento integral de unidades automotrices, de acuerdo a los parámetros y las especificaciones técnicas establecidas, considerando normas de seguridad e higiene industrial, control de calidad y preservación del medio ambiente.

UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO	CAPACIDAD TERMINAL	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS Y FECHAS
<p>Planificar, organizar, ejecutar y supervisar el mantenimiento de los Sistemas de Frenos Empleados en los vehículos automotrices.</p>	<p>Ejecutar el mantenimiento del Sistema de Frenos de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas ambientales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica el Funcionamiento del sistema de frenos empleados en los vehículos Automotrices ✓ Analiza Reconoce y Explica cada uno de las partes componentes de los Sistemas de Frenos automotriz ✓ Verifica la operatividad del sistema de Frenos Automotrices de acuerdo a las especificaciones técnicas. ✓ Describe los principios de funcionamiento de los diferentes tipos de frenos empleados en el campo automotriz ✓ Emplea instrumentos y equipos necesarios para realizar el diagnóstico y mantenimiento del sistema de frenos ✓ Utiliza la información técnica necesaria para realizar el desmontaje y montaje del sistema de frenos ✓ Realiza Trabajos de desmontaje y montaje de los diferentes Sistema de Frenos Automotrices ✓ Comprueba el óptimo funcionamiento del sistema de frenos ✓ Diagnostica empleando herramientas e instrumentos las diferentes averías. Y las causas que la originan ✓ Comprueba el funcionamiento óptimo del sistema de frenos empleado en los vehículos automotrices. 	<p>Semana 1 y 2.- Sistema de frenos: Concepto, principios de Funcionamiento Partes componentes freno de disco y de tambor, forros de balata Características, averías, especificaciones. Técnicas</p> <p>Semana 3,4 y 5-Freno Mecánico Principio de Funcionamiento Partes componente. Diagnóstico. Características, averías. Propiedades. Uso de equipos, instrumentos, herramientas, Procedimiento técnico del mantenimiento específica. Técnicas.</p> <p>Semana 6,7,8 y 9 -Freno Hidráulico componentes, funcionamiento, diagnóstico. Características, Averías, Propiedades. Interpretación de esquemas. Uso de equipos, instrumentos, herramientas. Procedimiento técnico del mantenimiento Especificaciones. Técnicas</p> <p>Semana 10,11 y 12 -Freno Neumático.-componentes, funcionamiento, diagnóstico. Características , Averías, Propiedades Interpretación de esquemas.</p> <p>Semana 13 y 14 Uso de equipos, instrumentos, herramientas. Procedimiento técnico del mantenimiento específica. Técnicas</p> <p>Semana 15, 16 y 17 -Frenos ABS componentes, funcionamiento, diagnóstico. Características , Averías, Propiedades Interpretación de esquemas. Uso de equipos, instrumentos, herramientas.</p> <p>Semana 18.- Proceso de recuperación</p>	<p>90 Horas</p> <p>Inicio 12/08/2019 Termino: 13/12/2019</p>