A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	BACHILLERATO PROFESIONAL	052
PLAN:	2008	2008
ORIENTACIÓN:	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	576
SECTOR DE ESTUDIOS:	METAL MECÁNICA	4
AÑO:	3RO	3
MÓDULO:	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA:	ELECTROMEC. AUTOMOT. Y LAB. (MEC. AUTO)	269
ASIGNATURA:	TALLER DE SITEMAS AUTOMOTRICES	6187
ESPACIO CURRICULAR:		

TOTAL DE HORAS/CURSO	384
DURACIÓN DEL CURSO:	32 Sem
DISTRIB. DE HS /SEMANALES:	12

FECHA DE PRESENTACIÓN:	20/02/09
FECHA DE APROBACIÓN:	Exp 1172/09 23.4.09
RESOLUCIÓN CETP:	Res 545/09 Acta Nº 231

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

FUNDAMENTACION.

El taller de Mecánica Automotriz es un ámbito donde se afina y enriquece la práctica profesional propia de la especialidad, donde se analizan las tareas y operaciones desde el punto de vista que debe realizarse, a ritmo profesional, teniendo en cuenta la organización, proyección del trabajo, condiciones de seguridad, y medio ambiente.
Es de vital relevancia, por cuanto permite al egresado de este curso, la continuidad educativa a cursos de mayor nivel técnico. Este curso le brindará al egresado un fuerte componente técnico, mejorando sus habilidades y destrezas posibilitando un mejor ingreso laboral.

OBJETIVOS GENERALES

El estudiante deberá aplicar y desarrollar técnicas operacionales a ritmo profesional que son propia de la especialidad. Será capaz de realizar tareas de mantenimiento, reparaciones, diagnóstico de fallas en una unidad automotriz.
Además se reafirmará los conocimientos y saberes científico-técnico-tecnológico adquiridos en el proceso enseñanza aprendizaje.
Es importante que el futuro Bachiller Profesional adquiera un correcto manejo de instrumentos, herramientas y máquinas que se utilizan en el mercado. Así como también deberá analizar los dispositivos y componentes electrónicos aplicados al automotor.
Deberá adquirir una correcta formación en cuanto a las normas de seguridad e higiene ambiental a fin de evitar accidentes en el ámbito de trabajo, y contribuir a una correcta conservación del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Desmontar, controlar desgastes, sustituir componentes defectuosos y o reparar, montar componentes del motor.
Detectar fallas, desmontar, inspeccionar, reparar ó sustituir los componentes defectuosos en los diferentes sistemas que posee un motor (refrigeración, lubricación, encendido, alimentación de combustible y carburador).
Efectuar el afinado del motor utilizando los instrumentos apropiados, sincronizar el sistema de encendido, regular carburador, sustituir correas de distribución y poner a punto, regular válvulas.

Puesta a punto del encendido mediante instrumental.
Interpretar lectura de analizador de gas de escape.
Identificar los componentes de sistemas de inyección de gasolina.
Diagnosticar fallas en el funcionamiento de un encendido electrónico.
Desarmar, inspeccionar, diagnosticar, reparar y armar diferentes tipos de embragues, diferentes tipos de caja de cambios, eje propulsor y articulaciones, mecanismos diferencial.
Diagnosticar y reparar componentes de los sistemas de frenos, dirección y suspensión, al igual en algunos componentes del sistema eléctrico.
Motor diesel: diagnóstico de fallas y reparación de componentes.

CONTENIDOS.

REPARACIÓN DEL MOTOR
Revisión de conceptos de función, funcionamiento, de los componentes y sistemas del motor.
Análisis de fallas mecánicas con instrumentos.
Efectuar el mantenimiento preventivo del motor.
Reparar motor.
Diagnostico de fallas en el sistema de alimentación de combustible de un motor diesel convencional.

LIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE Y ENCENDIDO.
Revisión de conocimiento de función y funcionamiento, del sistema de inyección electrónica nafta y su encendido.
Realizar el control, diagnóstico y reparación del sistema
(Aplicar el uso de instrumentos apropiados).
Estudio de sistemas electrónicos aplicados al motor diesel (sistemas aplicados a la bomba y commol rail).
Procedimiento para el chequeo de estos sistemas.

TRANSMISIÓN.
Revisión de función y funcionamiento de estos sistemas.
Análisis de fallas.
Efectuar el mantenimiento preventivo.
Reparar elementos de transmisión.

SISTEMA DE FRENOS

Revisión, función y funcionamiento de sistemas de frenos hidráulico asistido.
Análisis de fallas.
Controlar reparar y regular sistema de frenos.
Función y funcionamiento de un sistema ABS.
Diagnóstico de fallas en sistemas ABS

SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN.

Revisión, función y funcionamiento de diferentes sistemas de suspensión, y dirección.
Análisis de fallas.
Controlar, diagnosticar y reparar sistema de suspensión.
Controlar, diagnosticar, reparar y ajustar sistema de dirección.
Función y funcionamiento de una dirección asistida.
Alinear dirección.
Balancear ruedas.

SISTEMA ELÉCTRICO.

Diagnosticar fallas en sistemas de: carga, arranque, señalización.
Precalentamiento para motores diesel.
Uso de instrumentos apropiados.

ORIENTACIONES METODOLÓGICA.

La práctica operativa es de vital importancia para lograr un operario a ritmo profesional. Se debe planificar las tareas que se debe realizar, teniendo en cuenta destrezas tales como, proceso de desarmar, limpiar y armar dispositivos. Analizar fallas, reparaciones más convenientes, estudio de costos e insumos.
Estructurar, organizar y procesar la información recibida en el proceso de enseñanza aprendizaje en ámbito científico tecnológico, y aplicarla al taller de práctica profesional.
Se recomienda una organización en grupos o individual dependiendo de las dificultades, destrezas de los alumnos, materiales y herramientas disponibles. Se debe tener en cuenta que una organización en grupo no debe descuidar el seguimiento y la atención individual, apuntando a comprender los procesos que se realizan, para que el alumno gradualmente logre efectuar las tareas por si solo.

EVALUACION

Se recomienda una evaluación permanente del proceso enseñanza aprendizaje. Se sugiere conjuntamente con la evaluación grupal e individual de los aprendizajes, la correspondiente a la actitud de cada estudiante frente al grupo y hacia las tareas de la especialidad. La oportuna evaluación del proceso, permitirá la detección de posible déficit de aprendizajes y su solución. Además se deberá evaluar al finalizar las tareas o grupo temático.

BIBLIOGRAFÍA.

"Técnicas del Automóvil" Chasis , Motores y Equipo eléctrico J.M.Alonso
"Puesta a punto y rendimiento del Motor" William H. Crouse
"Motores del Automóvil" William H .Crouse
Software de Autodata.
Software Simplo.
Software Work Shop.
Colección de Manuales Bosch.