

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	048	Educación Media Profesional	
PLAN	2004	2004	
SECTOR DE ESTUDIO	390	Mant y Reparación de Vehículos	
ORIENTACIÓN	18B	Chapa y Pintura	
MODALIDAD	----	Presencial	
AÑO	1	Primero	
TRAYECTO	-	-	
SEMESTRE	-	-	
MÓDULO	-	-	
ÁREA DE ASIGNATURA	057 565	Chapa de Automotores Pintura de Automotores	
ASIGNATURA	46702 46703	Taller de Chapa Taller de Pintura	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Espacio Curricular Profesional		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Actuación durante el Curso		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 576	Horas semanales: 18	Cantidad de semanas: 32
Fecha de Presentación: 07/12/2017	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 2319/16	Res. Nº 2061/18 Acta Nº 160 Fecha 07/08/18

FUNDAMENTACIÓN

El parque automotor se ha incrementado de forma muy significativa las empresas aseguradoras y los talleres autopartistas, manifiestan la necesidad de obtener mano de obra calificada. En estas nuevas exigencias del mercado, existe la necesidad de un perfil de egreso que desarrolle las competencias necesarias exigidas como de operario calificado en chapa y pintura del automóvil.

Las unidades automotrices, así como también los equipos para su reparación vienen tecnificándose de manera vertiginosa, poseen diferentes dispositivos electrónicos controlados con la intervención de la informática.

Se debe formar estudiantes con la capacidad de adaptarse a los nuevos tiempos de cambio permanente. Este operario calificado en chapa y pintura, debe realizar tareas de diagnóstico, mantenimiento y reparación de carrocerías así como también el proceso de repintura, siempre bajo supervisión, con un buen potencial para trabajar en equipo y lograr su futura autonomía.

Esta signatura durante todo el trayecto educativo busca fortalecer e integrar al egresado a un medio social y laboral de cambio permanente, sin perder de vista los tiempos pedagógicos y la formación del individuo como un ser crítico y reflexivo, con capacidad de adecuarse a los nuevos tiempos, a la incertidumbre, fortaleciendo las estrategias para el trabajo colaborativo.

Las competencias que deben adquirir los estudiantes brindan los conocimientos y procedimientos propios del oficio, es decir el estudiante adquiere las destrezas necesarias para insertarse al mundo laboral, si bien en los últimos años se ha producido un fraccionamiento, debido a la evolución de las técnicas empleadas en el oficio, se ha producido una especialización de algunas de ellas, como por ejemplo el armador de la carrocería, el aplicador de pintura o cabinero, el especialista en detallamiento o embellecedor de la pintura, etc. los presentes programas se abocan a abordar las diferentes técnicas y procedimientos, al igual que los diversos contenidos programáticos necesarios para formar a estos operarios.

OBJETIVOS GENERALES

Bajo supervisión el estudiante aplicará los conocimientos y procedimientos necesarios para realizar trabajos de Chapa y Pintura en carrocerías, incorporando las diferentes destrezas operativas, uso de máquinas y herramientas.

El estudiante adquirirá las destrezas necesarias en el manejo de herramientas e

instrumentos teniendo en cuenta las precauciones y medidas de seguridad para el taller de chapa y pintura.

El docente promoverá la adquisición de competencias transversales como: trabajo en equipo buscando la integración del estudiante, responsabilidad, iniciativa, autonomía, valores necesarios para lograr la adecuada inserción del estudiante en el mundo laboral.

Se tendrá en cuenta en cada procedimiento operativo las normas de seguridad establecidas por nuestro ordenamiento y el cuidado del medio ambiente.

PROGRAMA DE E. M. P. CHAPA 1ER AÑO.

UNIDAD 1 CONCEPTOS GENERALES. 23 Hs

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de identificar los distintos tipos de carrocería y su denominación comercial, diferenciar las características particulares de cada una.

- Competencia y ética del chapista.
- Rol en la seguridad e higiene del taller.
- Evolución histórica de la carrocería.
- Características del área de trabajo y normativa de seguridad laboral acorde a los riesgos existentes en el taller.
- Reconocer distintos tipos de vehículos según la constitución de la carrocería.
- Clasificación las carrocerías según la denominación comercial.
- Identificar diferentes autopartes que la conforman y naturaleza de los materiales de construcción.

UNIDAD 2 EQUIPOS, HERRAMIENTAS e INSTRUMENTOS DEL TALLER 20Hs.

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de identificar las distintas máquinas y herramientas e instrumentos de medición que se utilizan en

el taller, así como también logrará las destrezas en su utilización teniendo en cuenta las precauciones y medidas de seguridad.

- Utilizar equipos de levantamiento: precauciones en su manejo.
- Utilizar diferentes máquinas: amoladora, taladro, compresor, equipo de soldadura autógena y mig mag. Precauciones en su manejo (seguridad laboral).
- Utilizar herramientas de mano en general.
- Mediciones lineales: milímetro, pulgada.
- Realizar cálculos de conversión entre ambas unidades.
- Identificar parte del calibre.
- Realizar mediciones con Instrumentos.
- Realizar mediciones con calibre, cinta métrica y compás de vara.
- Realizar mediciones de carrocería según cotas específicas.

UNIDAD 3 MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARROCERÍAS Y COMO TRABAJARLOS 95Hs.

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de identificar y describir los diferentes materiales que conforman las carrocerías y particularidades según su estructura. Desarrollar destrezas manuales para moldeado de chapa.

- Reconocer y clasificar los aceros empleados en la fabricación de las carrocerías. Características generales.
- Acero al carbono para embutición.
- Confección de reparaciones en piezas afectadas por golpes o corrosión.
- Moldeado de la superficie de la chapa, para obtener la forma mediante utilización de martillos de chapista, aguantadores de metal o madera.

- Carrocerías de aluminio. Propiedades y ventajas. Precauciones a tener en cuenta para dar forma. Uso de maderas y aplicación de calor para evitar deformaciones.

- Materiales plásticos. Uso de calor para restaurar su forma y técnicas de reparación acordes al material.

- Reconocimiento de los distintos tipos.

- Carrocería con bastidor independiente.

- Carrocería de plataforma de chasis.

- Carrocería autoportante.

UNIDAD 4 SOLDAURA, EVOLUCIÓN HISTÓRICA, DIFERENTES TIPOS.

15OHS

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de aplicar los diferentes tipos de soldadura que se utilizan en carrocerías e incorporar procedimientos para regular el equipo y soldar con cada uno de ellas.

Adquirir destrezas prácticas y operativas para soldar en planchas de hierro y aluminio.

- Soldadura oxiacetilénica.

- Componentes y utilidades. Funcionamiento del equipo. Gasógeno. Tubo de acetileno. Tubo de oxígeno. Válvulas reguladoras y válvula antirretroceso.

- Regulación para obtener diferentes tipos de llama y sus aplicaciones.

- Soldadura en chapa sobre banco, con y sin material de aporte.

- Soldaduras por adherencia, con bronce y estaño.

- Soldadura por punto. Características y particularidades del equipo.

- Soldadura mig mag. Características y particularidades. Funcionamiento del equipo. Gases a utilizar según metal de base, hierro o aluminio.

- Soldadura en chapa y aluminio sobre banco.

- Prácticas de soldadura en piezas de carrocería.

PROGRAMA DE E. M. P. PINTURA 1ER AÑO.

UNIDAD 1 CONCEPTOS GENERALES. 20 hs.

Objetivo: Al finalizar la Unidad el alumno será capaz de identificar los distintos tipos de carrocería y su denominación comercial e incorporar las características particulares de cada una y de los códigos de identificación de la pintura original del vehículo. También describe la evolución histórica de los distintos materiales y sistemas de repintura automotriz. Identifica las características y riesgos en cuanto a la seguridad e higiene laboral en el taller.

- Competencia y ética del Pintor.
- Rol en la seguridad e higiene en el taller.
- Evolución histórica de la carrocería y de la industria de la repintura automotriz.
- Características del área de trabajo y normativa de seguridad laboral acorde a los riesgos existentes en el taller.
- Reconocer distintos tipos de vehículos según la constitución de la carrocería. Clasificar las carrocerías según la denominación comercial.
- Identificar diferentes autopartes que la conforman y naturaleza de los materiales de construcción.
- Visualizar e interpretar la placa de identificación del vehículo (código Vin).
- Identificar los códigos correspondientes a los colores de cada vehículo y el sistema de pintura original del mismo.

UNIDAD 2 EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DEL TALLER DE PINTURA

23 Hs.

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de utilizar adecuadamente las distintas máquinas y herramientas que se utilizan en el taller de pintura y adquirirá las destrezas adecuada para realizar la reparación y el mantenimiento.

- Reconocer equipos de repintado automotriz: precauciones en su manejo y especificaciones técnicas (cabina de pintura y compresores).
- Reconocer herramientas de uso general. Precauciones en su manejo (seguridad laboral).
- Identificar y utilizar adecuadamente los diferentes tipos de sopletes: sistema por absorción, características y procedimiento de trabajo; sistema descendente convencional, HVLP, HTE, características y procedimiento de trabajo. Regulación del equipo.
- Utilizar adecuadamente, lijadoras pulidoras, secadores industriales, y sus especificaciones técnicas.
- utilizar lámparas de secado (IR).
- Reconocer y utilizar herramientas de uso manual y artesanal, tacos para lijar de diferentes tipos, láminas para aplicar masillas, espátulas entre otras.

UNIDAD 3 MATERIALES UTILIZADOS EN LA REPINTURA DE CARROCERÍAS EN PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE 95 HS

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de identificar y describir los diferentes materiales que se utilizan en la repintura de carrocerías. Adquirir las competencias técnicas y utilizar manuales para realizar tareas de preparación de la superficie y manipular las herramientas adecuadas.

- Identificar los materiales de preparación de la superficie:
- Distinguir los tipos de abrasivos, masillas de nivelación y terminación y distintos tipos de fondos o primers.

- Establecer el procedimiento para la preparación de la superficie y manipulación correcta de abrasivos y herramientas para eliminar corrosión y materiales en mal estado.
- Regular manejo de sopletes para aplicación de fondos o primers.
- Procedimiento para preparar, aplicar y lijar pinturas de fondo en la superficie, (sistemas de fondeado automotriz).

UNIDAD 4 PINTURAS DE TERMINACIÓN, DISTINTOS SISTEMAS DE PINTURA 150 HS

Objetivo: Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de aplicar los diferentes sistemas utilizados en repintura automotriz, además adquirirá destrezas y procedimientos para pintar diferentes superficies, utilizar elementos de seguridad laboral durante el procedimiento.

- Pintura, definición y componentes.
- Evolución histórica, sintéticos o pinturas al aceite; laca nitrocelulósica, acrílicos; base poliéster; poliuretano. Pinturas Base Agua. Propiedades y características de cada una de ellas. Procedimiento para su aplicación.
- Sistemas monocapa y bi capa. Particularidades y características de cada uno de ellos.
- Barniz, diferentes tipos, características y utilidades. Procedimiento para su aplicación.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Estrategia de funcionamiento, los dos talleres de Chapa y Pintura funcionarán simultáneamente, integrándose ambas asignaturas en el taller, donde se procederá a dividir el grupo a comienzos del año, creándose dos subgrupos que trabajarán uno de ellos con el Maestro de Chapa y el otro con el de Pintura. A mitad de año se rotarán, los grupos. Esta estrategia de trabajo logrará un mejor

aprovechamiento de herramientas y material didáctico y además posibilitará en el estudiante la incorporación de competencias transversales como la responsabilidad, trabajo en equipo, planificación y organización entre otras.

El trabajo bajo esta modalidad genera en el estudiante una conciencia de que ambos oficios son complementarios y no es viable la fragmentación técnica, ya que los talleres en el mercado laboral son de Chapa y Pintura.

Se trabaja con situaciones problemas reales, planteándole a los estuantes la reparación de chapas y repintado de la misma, estas tareas podrán ser individuales o grupales.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los contenidos a evaluar serán aquellos que presenten mayor importancia para su aprendizaje. Se sugiere que el docente en la planificación incorpore instancias para la planificación.

El docente realizará una evaluación formativa continua del proceso de aprendizaje de cada alumno, enfatizando la práctica operativa, de los contenidos programáticos correspondientes.

Es importante aclarar que la evaluación de las actividades de los estudiantes comprende una doble dimensión: por un lado los aspectos individuales de cada alumno y por otro, los aspectos grupales, en el entendido de que el aprendizaje es un hecho esencialmente social, que se da dentro de un grupo y por lo tanto no puede descontextualizarse de él.

La evaluación de las competencias cognitivas hará referencia a los fundamentos y conocimientos inmediatos que se aplican en el taller. Se sugiere utilizar una variedad de instrumentos tales como: escritos, informes técnicos, que incluyan la investigación en bibliografía, fichas técnicas y manuales.

Desde el comienzo del curso se procurará el logro de las competencias

actitudinales descritas en los objetivos generales; esto se tendrá en cuenta durante todo el desempeño del estudiante en el curso de EMP.

BIBLIOGRAFÍA

“Carrocerías”, Embellecimiento de superficies, Autores varios, 2 Edición, Paraninfo, 2009. España.

“Transporte y mantenimiento de vehículos”, embellecimiento de superficies, Autores varios, 2 Edición, Paraninfo, 2009. España.

“El tuning en el embellecimiento y personalización de vehículos”, Pedro Urda Fernández Bravo, Edición Paraninfo. España.

“Automoción”, elementos Amovibles y fijos no estructurales.

“Técnicas de Mecanizado”, Electromecánica de vehículos, Autores varios, Paraninfo.

“Elementos fijos”, mantenimiento de vehículos autopropulsados, autores varios, Paraninfo.

“Reparación de carrocería de automóviles”, Cesvimap 2009.

