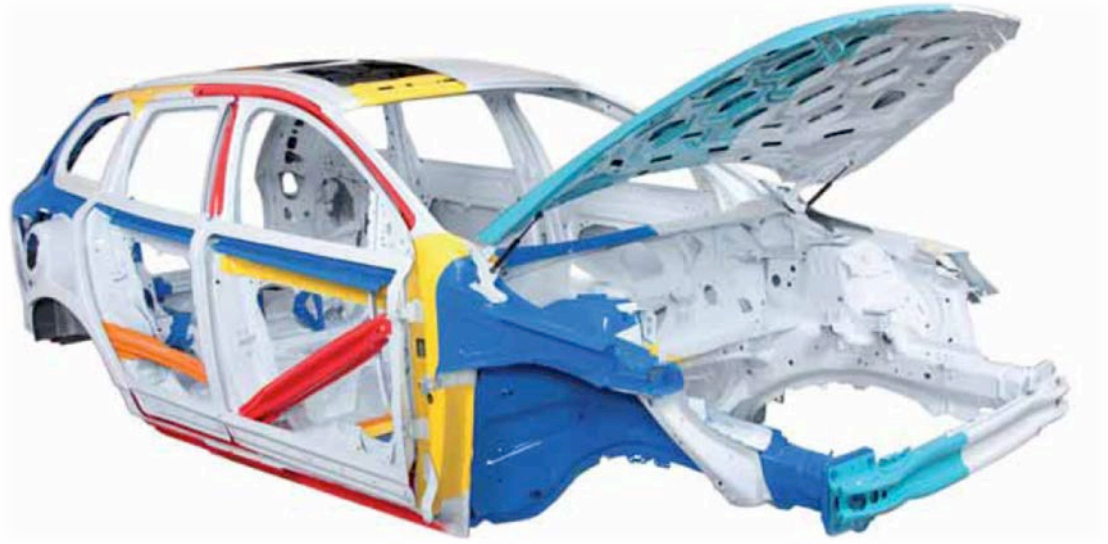
INSTITUTO ESPAÑOL PARA LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN

Técnico Especialista Carrocería y Pintura del Automóvil



Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

Dirigido a personas que buscan su futuro profesional en la automoción, alumnos de ciclos formativos, técnicos en electromecánica de vehículos y a todas aquellas personas interesadas en temas relacionados con el automóvil.

Conoceremos las herramientas, los tipos de motores y sus elementos, los sistemas de refrigeración y lubricación, los elementos de transmisión, la suspensión, frenos y dirección además de saber identificar las ruedas y los neumáticos. En cuanto a electricidad, conoceremos los circuitos eléctricos del automóvil, el funcionamiento de cada uno de ellos y las técnicas de reparación de los mismos.

Desarrollaremos técnicas de mecánica y también de electricidad en los vehículos, pudiendo ser nosotros mismos nuestros propios mecánicos.

Objetivos

Al finalizar el curso, el alumno/a será capaz de identificar las partes de la carrocería del vehículo, las herramientas y sus usos, los sistemas de ensamblado y de soldadura utilizada en la carrocería así como los procesos de reparación.

Además podrá reparar un vehículo para pintarlo y saber el proceso y la colorimetría utilizada.

Salidas profesionales

Técnicos en Automoción.

Técnicos en electromecánica de vehículos.

Profesionales de la rama de automoción

Materiales didácticos y servicios de tutorías

El material del curso consta de

Manual teórico “Mecánica y Electricidad del automóvil” - Evaluaciones

El alumno podrá contactar con los profesores para formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

Presencial: el formador ayudará a resolver las dudas que el alumno pueda plantear

Por e-mail: el alumno podrá enviar sus dudas y consultas al formdor, quién se pondrá em contacto lo antes posible con el alumno.

Por teléfono: existe un horario para las tutorías telefónicas, donde el alumno podrá hablar diretamente con su tutor.

Prácticas

El alumno que supere el curso tendrá acceso a prácticas en empresa líderes en el sector para facilitar la inserción laboral.

Diploma:“Técnico Especialista Carrocería y Pintura del Automóvil”

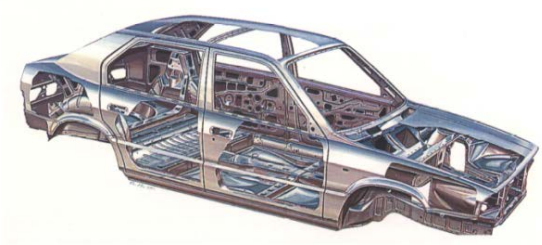
Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

PROGRAMA FORMATIVO DEL CURSO

1. Carrocería automoción

- Historia del automóvil





- Evolución del automóvil
- Tipos de automóviles y segmentos
- Clasificación de las carrocerías

2. La seguridad en el automóvil

- Accidentes de tráfico
- La seguridad en el automóvil
- Ensayos de choque
- Frenado de emergencia autónomo AEB
- Sistemas de seguridad

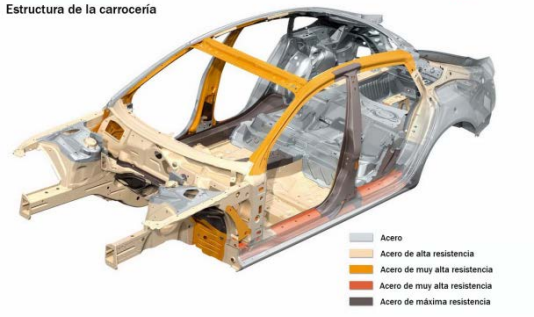




Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

3. Características constructivas de las carrocerías

- Características de las carrocerías
- Resistencia en las colisiones
- Materiales utilizados en la fabricación
  - Metálicos
  - Plásticos



4. Taller de carrocería

- Equipamiento taller de carrocería
- Maquinaría específica
- Equipos de desabollado sin deterioro de pintura
- Herramientas y utillaje sección carrocería



5. La soldadura

- Soldadura oxiacetilénica
- Soldadura por arco eléctrico
- Soldadura por arco eléctrico T.I.G.
- Soldadura por arco eléctrico M.I.G.
- Soldadura por arco eléctrico M.A.G.
- Soldadura por resistencia



6. Bancadas

- Cotas características de la carrocería
- Bancadas
  - Bancadas por control positivo
  - Bancadas de medidas
  - Mini bancadas
- Útiles y accesorios



Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

7. Verificación y control de los daños

- Estructura de la carrocería
- Análisis de daños
- Peritaciones de siniestros



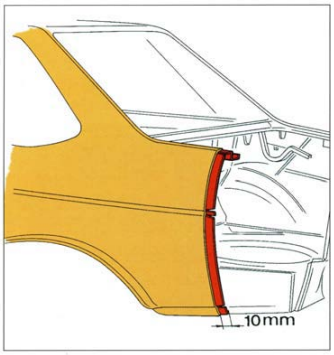
8. Reparación de carrocería

- Operativa de trabajo en bancada
- Riesgos de los trabajos en bancada
- Reparación golpe frontal en bancada
- Reparación golpe lateral



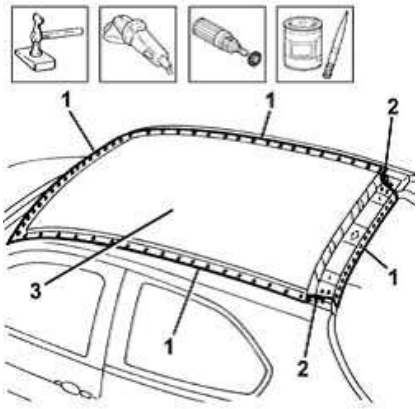
9. Reparación elementos de carrocería 1

- La reparación
- Reparación traviesa inferior paragolpes
- Reparación aleta delantera interior
- Reparación punta de larguero
- Reparación montante anterior



10. Reparación elementos de carrocería 2

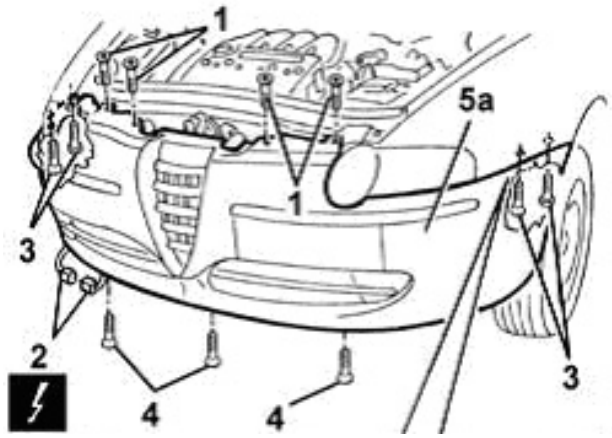
- Montante central
- Larguero bajo-puerta
- Paso ruedas externo posterior
- Piso maletero
- Revestimiento posterior
- Techo
- Aleta trasera 3 y 5 puertas



Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

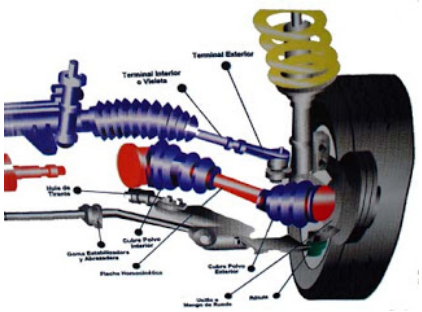
11. Desmontaje y montaje elementos móviles

- Parachoques anterior
- Parachoques trasero
- Aleta delantera
- Capo motor
- Puerta delantera
- Puerta trasera
- Portón trasero
- Revestimiento base parabrisas



12. Cotas de suspensión

- Mecanismo de la dirección
- Funciones del neumático
- Alineación de ruedas



13. Materiales plásticos

- Normas para la reparación de elementos de plástico
- Reparación de un material termoendurecible
- Reparación de un material termoplástico
- Reparación de plásticos con grapas metálicas



Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

14. Carrocerías de aluminio



- El aluminio en el automóvil
- Sistemas de unión
- Elementos de corte y desgrapado
- Sustitución de una pieza

15. Desmontaje montaje y reparación de lunas



- Lunas del automóvil
- Sustitución de lunas
- Reparación de lunas laminadas

16. Historia de la pintura



- Los albores de la pintura en automoción
- Proceso de pintura en fabricación
  - Tratamientos anticorrosión
  - Protecciones y sellantes
  - Pintura de acabado

17. El taller de pintura



- Equipos genéricos
- Planos aspirantes y plenums
- Herramientas de lijado
- Equipos de secado
- Box de preparación de pinturas
- La cabina de pintura
- Pistolas aerográficas
- Equipos de limpiez

Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

18. Materiales para la preparación



- El proceso de pintura en la reparación
- Productos en el proceso de reparación
  - Imprimaciones
  - Masillas
  - Aparejos
  - Abrasivos

19. Preparación de superficies



- Lijado
- Enmascarado

20. Pinturas para reparación



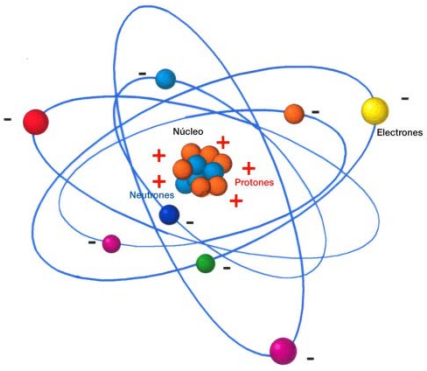
- Pintura
  - Tecnología monocapa, bicapa, tricapa y efectos especiales
- Procesos de secado
- Colorimetría
- Corrección del color
  - Tonalidad
  - Intensidad
  - Saturación

21. El acabado final



- Cometidos de las pinturas de acabado
- Aplicación aerográfica
- Defectos de pintura

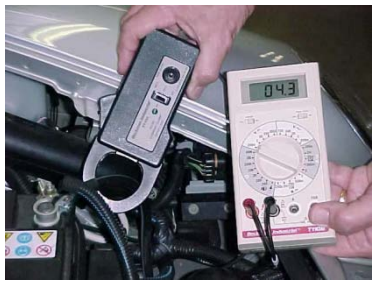
22. Electricidad básica



- La electricidad
- Teoría del electrón
- Ley de Ohm
- Redes eléctricas
- Principios de electrostática

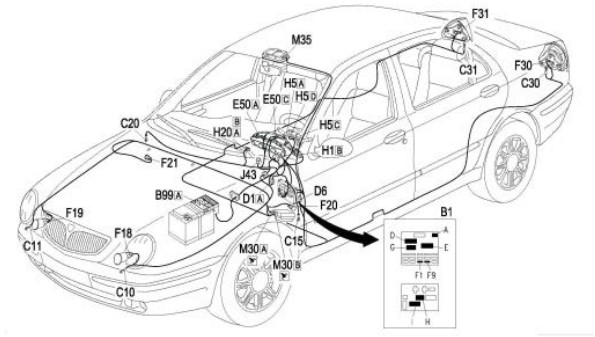
Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación

23. Medidas eléctricas y electrónicas



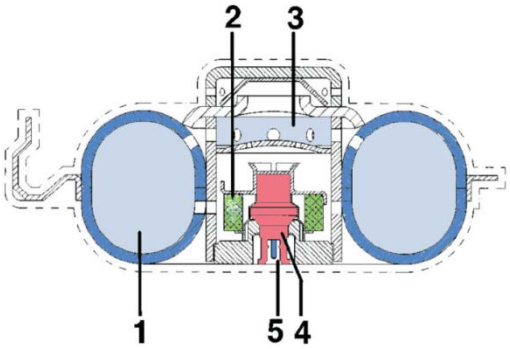
- Aparatos para medidas eléctricas y electrónicas
- El multímetro
- El osciloscopio

24. Componentes eléctricos y electrónicos



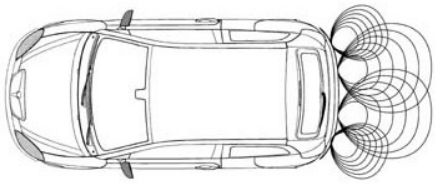
- El cableado del automóvil
- Fusibles de seguridad
- Interruptores desviadores-conmutadores
- Telerruptores y relés
- La instalación eléctrica del automóvil
- Representación gráfica de los esquemas eléctricos

25. Air Bag y pretensores



- Módulo airbag conductor
- Módulo airbag pasajero
- Pretensores
- Air Bag lateral
- Air Bag cortinilla

26. Faros-Sensores de aparcamiento



- Faros
- Faros de Xenón
- Sensores de aparcamiento

Copyright 2015 © IEEF Instituto Español para la Educación y la Formación