

Elementos fijos: MF0124_2

Duración: 180 horas.

Modalidad: online

Contenidos

• 1. Operaciones de despunteado

- Introducción
- Preparación del punto
- Taladrado con brocas específicas
- Despunteado de puntos en zonas de fácil y difícil acceso
- Fresado de puntos
- Desengatillado de pestañas en paneles
- Desbarbado de zonas con antigavilla y selladores
- Desbarbado de zonas con cera de cavidades
- Desfilado de pestañas en paneles
- Resume

• 2. Operaciones de corte de elementos

- Introducción
- Representación gráfica: croquizado y acotado
- Trazado y preparación del corte
- Eliminación de pinturas con discos específicos
- Corte de elementos mediante herramientas manuales
- Corte de elementos mediante herramientas eléctricas y neumáticas
- Protección anticorrosiva en la zona de corte
- Conceptos asociados a los procesos de corte con herramientas y máquinas
- Resume

• **3. Equipos y útiles necesarios en el desmontaje y separación de elementos fijos**

- Introducción
- Cincel manual y neumático
- Cortafrío
- Sierras: circular, de arco, neumática de vaivén y sierra orbital
- Mantas ignífugas
- Roedora
- Despunteadora
- Brocas específicas para puntos de soldadura
- Taladro eléctrico y manual
- Brocas intercambiables
- Amoladora
- Discos de desbarbar y de corte
- Martillos de golpear y de acabado
- Tases de chapista
- Limas de repasar
- Resume

• **4. Métodos y técnicas en los procesos de reparación**

- Introducción
- Normas técnicas del fabricante
- Método de sustitución total o parcial
- Técnica de utilización de los métodos de corte
- Método de preparación y ajuste del recambio
- Técnica de despunteado en zonas de fácil y difícil acceso
- Método de desengatillado de pestañas en paneles
- Técnica de desfilado de pestañas en paneles Método de protección anticorrosiva del elemento
- Resumen

• **5. Operaciones de despuntado y corte**

- Introducción
- Preparación del remache
- Taladrado con brocas específicas
- Representación gráfica: croquizado y acotado
- Trazado y preparación del corte
- Corte de elementos mediante herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
- Utilización de jabón parafinado en las herramientas de corte
- Protección anticorrosiva en la zona de corte
- Conceptos asociados a los procesos de corte con herramientas y máquinas específicas para aluminio
- Despuntado de remaches en zonas de fácil y difícil acceso
- Fresado de remaches
- Desbarbado de zonas con adhesivos
- Resume

• **6. Métodos de soldeo y unión en elementos de aluminio**

- Introducción
- Imprimaciones y desoxidantes utilizados en el proceso de soldeo
- Preparación de uniones y equipos de soldadura específicos
- Función, características y uso de los equipos
- Procedimientos de soldeo MIG/MAG específicos
- Procedimientos de soldeo MIG/MAG a tapón
- Unión de piezas mediante soldadura MIG/MAG específica
- Método de uso de la manta ignífuga
- Limpieza de las zonas de unión
- Realización de la zona de solape
- Representación gráfica: Croquizado y acotado
- Trazado y preparación de la zona a unir

- Colocación de las piezas a unir con sus elementos adyacentes
- Procedimiento de regulación de la remachadora específica
- Realización de uniones con remaches
- Procedimiento de regulación de la pistola bicomponente
- Técnica de unión por adhesivos
- Realización de uniones por adhesivos
- Técnica de unión por engatillados
- Realización de uniones por engatillados
- Conceptos asociados a los procesos de unión con herramientas y máquinas
- Resume
- **7. Realización de contra-chapas de solape**
 - Introducción
 - Función, características y uso de la contra-chapa
 - Método para realizar los diferentes tipos de contra-chapas
 - Realización de contra-chapas siguiendo los parámetros establecidos
 - Técnica para la colocación de las contra-chapas
 - Realización de nervios o quebrantos
 - Técnica para la aplicación de tensiones
 - Método para la colocación con adhesivos
 - Colocación con adhesivos
 - Método para la colocación con remaches
 - Colocación con remaches
 - Realización de contra-chapas en zonas de fácil y difícil acceso
 - Realización de contra-chapas en zonas sin acceso directo
 - Resumen
- **8. Materiales metálicos más utilizados en los vehículos**
 - Introducción
 - Composición y propiedades de aleaciones férricas

- Utilización de aceros de alto límite elástico
- Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio
- Diseño de zonas deformables en el impacto
- Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al)
- Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos
- Resume
- **9. Equipos y útiles necesarios en el montaje y unión de elementos fijos y estructurales**
 - Introducción
 - Herramientas del taller de carrocería
 - Tases
 - Martillos de acabado
 - Equipos de soldadura
 - Mordazas
 - Despunteadora
 - Alicates de filetear
 - Amoladora
 - Discos
 - Taladro
 - Espátulas
 - Lijadora orbital
 - Cincel o cortafríos
 - Manta ignífuga
 - Mordazas autoblocantes
 - Pistola neumática para sellador y cera de cavidades
 - Resume
- **10. Métodos de soldeo**
 - Introducción
 - Imprimaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo

- Preparación de uniones y equipos de soldadura
- Materiales de aportación utilizados en los distintos métodos de soldadura
- Procedimientos de soldeo
- Eléctrica por puntos de resistencia
- MIG/MAG
- Soldadura blanda estaño-plomo
- Función, características y uso de los equipos
- Resume
- **11. Métodos y técnicas en los procesos de unión**
 - Introducción
 - Método de unión en sustitución total o parcial
 - Técnica de solape en zonas de corte
 - Técnica de utilización de la soldadura blanda
 - Método de engatillamiento de pestañas en paneles
 - Técnica de presentación de piezas con elementos adyacentes
 - Técnica de acondicionamiento y preparación de las pestañas de soldar
 - Resume
- **12. Métodos y técnicas en los procesos de desbarbado**
 - Introducción
 - Método de desbarbado con amoladora eléctrica
 - Método de desbarbado en zonas con antigravillas y selladores
 - Técnicas de utilización de discos de desbarbar, acero trenzado y baja abrasión
 - Método de colocación de la manta ignífuga en zonas adyacentes
 - Método de comprobación de los espesores de la chapa en base a los dados por el fabricante
 - Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión
 - Resume
- **13. Valoraciones técnicas en la unión mediante adhesivo**
 - Introducción

- Valoración de resistencias de la unión
- Tipos de adhesivos según su composición y características
- Diseño de la forma de la unión adhesiva
- Resume
- **14. Valoraciones técnicas en la unión mediante soldadura**
 - Introducción
 - Valoración de resistencias de la unión
 - Valoración del calentamiento recibido y consecuencias
 - Conformación con aplicación de calor
 - Tipos de preparaciones con unión de elementos estructurales
 - Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de unión
 - Resumen