

## MÉTODOS DE UNIÓN Y DESUNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS ESTRUCTURALES

Seleccionar los métodos y equipos apropiados en función del tipo de unión que se debe romper.  
Seleccionar el método de unión más indicado conociendo sus características específicas.  
Realizar la preparación de uniones en elementos fijos no estructurales.  
Efectuar la protección anticorrosivos de los elementos fijos estructurales  
Realizar la unión en elementos fijos no estructurales.  
Realizar el desbarbado de la zona unida mediante soldadura.  
Acondicionar la zona de trabajo para garantizar la seguridad y la calidad en el proceso.

### CONTENIDO DEL CURSO:

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

Resumen

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

Cinzel o cortafríos

Manta ignífuga

Mordazas autoblocantes

Pistola neumática para sellador y cera de cavidades

Resumen

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

Resumen

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  
Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de desbarbado  
Introducción  
Método de desbarbado con amoladora eléctrica  
Método de desbarbado en zonas con antigavillas 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 datos por el fabricante  
Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión  
Resumen

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  
Resumen

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