

# Técnicas de mecanizado y metrología

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Seleccionar las herramientas, útiles y maquinaria necesarios para realizar las operaciones de mecanizado manual.- Manejar las herramientas manuales, eléctricas y neumáticas utilizadas en la mecanización, desmontaje y montaje de piezas.- Operar diestramente con los aparatos, útiles y herramientas utilizados en las tareas de medición y comprobaciones.- Operar con los equipos de soldadura blanda y eléctrica por electrodo revestido, sin ser requerida una gran destreza.

## Contenidos:

### Tecnología de mecanizado manual

#### Introducción

Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas

Técnicas y normas para el taladrado

Tipos de remaches y abrazaderas

Utilización de herramientas de corte y desbaste

Materiales a mecanizar y sus propiedades

Materiales metálicos utilizados en los vehículos

Clasificación de los metales no férreos, aleaciones ligeras

Propiedades y ensayos de metales, tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales

Técnicas de rectificado de superficies, fresado, torneado y bruñido

Corrosión y protección anticorrosiva

Resumen

### Tecnología de las uniones desmontables

#### Introducción

Tipos de roscas empleadas, aplicaciones y normativas

Terminología de las uniones atornilladas

Tipos de tornillos, tuercas y arandelas y sus aplicaciones  
Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas  
Técnica de roscado  
Reconstrucción de roscas  
Pares de apriete  
Fijación de ruedas y poleas, clavijas, chavetas y estriados  
Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas  
Resumen

Nociones de dibujo e interpretación de planos  
Introducción  
Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones  
Vistas en perspectiva  
Acotación  
Simbología de tolerancias  
Especificaciones de materiales  
Interpretación de piezas en planos o croquis  
Trazado sobre materiales, técnicas y útiles  
Manuales técnicos de taller  
Códigos y referencias de piezas  
Resumen

Metrología  
Introducción  
Magnitudes y unidades de medida  
Técnicas de medida y errores de medición  
Aparatos de medida directa  
Aparatos de medida por comparación  
Errores en la medición, tipos de error  
Normas de manejo de útiles de medición en general  
Resumen

Técnicas de soldadura  
Introducción  
Soldadura blanda  
Materiales de aportación y decapantes  
Soldadura oxiacetilénica y oxicorte de chapa fina  
Equipos de soldadura eléctrica por arco  
Tipos de electrodos

---

Técnicas básicas de soldeo  
Resumen