

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