

FICHA TÉCNICA

Curso: Técnicas de mecanizado y metrología. TMVG0409 - Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares

Horas: 50

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.

Dirigido a:

Mecánico de motor y sus sistemas auxiliares en automóviles.

Mecánico de motor y sus sistemas auxiliares en vehículos industriales.

Mecánico de equipos diésel.

Operario de empresas dedicadas a la fabricación de recambios.

Mecánico de motor y sus sistemas auxiliares en motocicletas.

Mecánico de motor y sus sistemas auxiliares en maquinaria agrícola y de obras públicas.

Mecánico de motor y sus sistemas auxiliares en material rodante ferroviario.

Mecánicos ajustadores de camiones y autobuses en general.

Mecánico-ajustador de motores de gasolina en vehículos.

Mecánico-ajustador de motores diésel (vehículos).

Mecánico-ajustador de motores y equipos de inyección (diésel y gasolina).

Mecánico-ajustador del automóvil, en general (turismos y furgonetas).

Capacita para:

Para la utilización de las herramientas (lijas, limas, brocas, etcétera) y máquinas (taladro, etcétera) para realizar las operaciones de mecanizado manual y su utilización. Utilizar los aparatos empleados en la medición de piezas y operar con los equipos de soldadura.

Otros datos:

FICHA TÉCNICA

Para alumnos sin conocimientos previos que deseen adquirir una buena base en materia de mecanizado y metrología.

Este manual desarrolla, a través de sus unidades didácticas, aquellas técnicas que son interesantes, tanto para particulares como para talleres de mecánica, para llevar una adecuada gestión en dicha materia.

Se expondrán en el manual diferentes imágenes de la materia que se detalla con el objetivo de acercar al lector más a la materia.

De igual forma, el manual incluirá casos prácticos de cada capítulo que el alumno utilizará a modo de ejemplo.

Contenido Formativo:

1. Tecnología de mecanizado manual

- 1.1. Introducción
- 1.2. Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
- 1.3. Técnicas y normas para el taladrado
- 1.4. Tipos de remaches y abrazaderas
- 1.5. Utilización de herramientas de corte y desbaste
- 1.6. Materiales a mecanizar y sus propiedades
- 1.7. Materiales metálicos utilizados en los vehículos
- 1.8. Clasificación de los metales no férreos, aleaciones ligeras
- 1.9. Propiedades y ensayos de metales, tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales
- 1.10. Técnicas de rectificado de superficies, fresado, torneado y bruñido
- 1.11. Corrosión y protección anticorrosiva
- 1.12. Resumen

2. Tecnología de las uniones desmontables

- 2.1. Introducción
- 2.2. Tipos de roscas empleadas, aplicaciones y normativas
- 2.3. Terminología de las uniones atornilladas
- 2.4. Tipos de tornillos, tuercas y arandelas y sus aplicaciones
- 2.5. Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
- 2.6. Técnica de roscado
- 2.7. Reconstrucción de roscas
- 2.8. Pares de apriete
- 2.9. Fijación de ruedas y poleas, clavijas, chavetas y estriados
- 2.10. Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
- 2.11. Resumen

3. Nociones de dibujo e interpretación de planos

- 3.1. Introducción
- 3.2. Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones
- 3.3. Vistas en perspectiva

FICHA TÉCNICA

- 3.4. Acotación
- 3.5. Simbología de tolerancias
- 3.6. Especificaciones de materiales
- 3.7. Interpretación de piezas en planos o croquis
- 3.8. Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
- 3.9. Manuales técnicos de taller
- 3.10. Códigos y referencias de piezas
- 3.11. Resumen

4. Metrología

- 4.1. Introducción
- 4.2. Magnitudes y unidades de medida
- 4.3. Técnicas de medida y errores de medición
- 4.4. Aparatos de medida directa
- 4.5. Aparatos de medida por comparación
- 4.6. Errores en la medición, tipos de error
- 4.7. Normas de manejo de útiles de medición en general
- 4.8. Resumen

5. Técnicas de soldadura

- 5.1. Introducción
- 5.2. Soldadura blanda
- 5.3. Materiales de aportación y decapantes
- 5.4. Soldadura oxiacetilénica y oxicorte de chapa fina
- 5.5. Equipos de soldadura eléctrica por arco
- 5.6. Tipos de electrodos
- 5.7. Técnicas básicas de soldeo
- 5.8. Resumen