

## **MECÁNICO-AJUSTADOR DEL AUTOMÓVIL, EN GENERAL (TURISMOS Y FURGONETAS) CÓDIGO 74011119**

### **1º PERIODO FORMATIVO**

#### **MECANIZADO BÁSICO**

- 1 Tecnología de mecanizado manual
  - 1.1 Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
  - 1.2 Normas básicas para el taladrado
  - 1.3 Tipos de remaches y abrazaderas
  - 1.4 Utilización de herramientas de corte y desbaste
  
- 2 Tecnología de las uniones desmontables
  - 2.1 Roscas métrica, whitworth y sae
  - 2.2 Tipos de tornillos, tuercas y arandelas
  - 2.3 Anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
  - 2.4 Técnica de roscado
  - 2.5 Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
  
- 3 Nociones de dibujo e interpretación de planos
  - 3.1 Sistema diédrico
  - 3.2 Vistas en perspectivas
  - 3.3 Acotación
  - 3.4 Interpretación de piezas en planos o croquis
  - 3.5 Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
  - 3.6 Manuales técnicos de taller
  
- 4 Metrología
  - 4.1 Técnicas de medida y errores de medición
  - 4.2 Aparatos de medida directa
  - 4.3 Aparatos de medida por comparación
  
- 5 Soldadura blanda y eléctrica
  - 5.1 Soldadura blanda
  - 5.2 Equipos de soldadura eléctrica por arco
  - 5.3 Tipos de electrodos
  
- 6 Normas de prevención de riesgos
  - 6.1 Riesgos del taller de automoción
  - 6.2 Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
  - 6.3 Equipos para la protección individual y colectivo

## **2º PERIODO FORMATIVO**

### **TÉCNICAS BÁSICAS DE MECÁNICA DE VEHÍCULOS**

#### 1 Motores de vehículos

- 1.1 Motores de dos y cuatro tiempos
- 1.2 Mecanismos principales
- 1.3 Sistemas de encendido e inyección de combustible
- 1.4 Sistema de lubricación
- 1.5 Sistema de refrigeración
- 1.6 Servodirección

#### 2 Sistemas de suspensión y ruedas

- 2.1 Sistemas de suspensión
- 2.2 Los neumáticos y sus características
- 2.3 Precauciones de montaje de las ruedas
- 2.4 Equilibrado de ruedas y alineamiento básico

#### 3 Sistemas de transmisión y frenos

- 3.1 Sistemas de frenos
- 3.2 Ayudas electrónicas de frenado
- 3.3 Propiedades de líquido de frenos
- 3.4 Sistemas de transmisión

#### 4 Maquinaria básica del taller mecánico

- 4.1 Características técnicas

#### 5 Normas de prevención de riesgos

- 5.1 Riesgos del taller de automoción
- 5.2 Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
- 5.3 Equipos para la protección individual y colectivo

### **TÉCNICAS BÁSICAS DE ELECTRICIDAD DE VEHÍCULOS**

#### 1 Sistema eléctrico básico del vehículo

- 1.1 Unidades y magnitudes
- 1.2 Aparatos de medida simples
- 1.3 Sistema de arranque y carga
- 1.4 Sistema de encendido

#### 2 Sistemas eléctricos auxiliares del vehículo

- 2.1 Sistema de masas y cableados
- 2.2 Faros y pilotos
- 2.3 Motores de limpia, elevalunas, cierres
- 2.4 Operaciones de mantenimiento básicas

#### 3 Normas de prevención de riesgos

- 3.1 Riesgos del taller de automoción
- 3.2 Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
- 3.3 Equipos para la protección individual y colectivo

### **3º PERIODO FORMATIVO**

#### **Prevención de riesgos laborales.**

##### **1 Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo**

- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales
- Factores de riesgo
- Los daños derivados del trabajo
- Marco Normativo básico en materia de Prevención de Riesgos Laborales

##### **2 Riesgos ligados a las condiciones de seguridad**

- Seguridad en el trabajo

##### **3 Riesgos ligados a las condiciones de seguridad, identificación, análisis y evaluación**

- Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo
- Introducción
- Contaminantes químicos
- Contaminantes físicos
- Contaminantes biológicos

##### **4 La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral**

- Introducción
- La carga de trabajo
- Concepto de ergonomía
- Organización en el trabajo

##### **5 Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual**

- Protección colectiva
- Caídas de altura
- Protección individual

##### **6 Planes de emergencia y evacuación**

- Objetos y definiciones
- Plan de emergencia
- Implantación

##### **7 El control de la salud de los trabajadores**

- Introducción
- Funciones de los servicios de salud laboral
- Patología laboral
- Vigilancia de la salud
- Epidemiología laboral
- Promoción de la salud en la empresa

##### **8 Elementos básicos de la gestión de la prevención**

- Introducción
- Organización de la prevención
- Planificación de la prevención
- Elementos básicos de gestión de la P.R.L.

##### **9 Primeros Auxilios**

- Normativas generales ante una situación de urgencia

- Reanimación cardiopulmonar
- Actitud de seguir ante heridas y hemorragias
- Fracturas
- Traumatismos craneoencefálicos y lesiones en columna
- Quemaduras
- Las lesiones oculares
- Intoxicaciones, mordeduras, picaduras y lesiones por animales marinos

## **4º PERIODO FORMATIVO**

**Calidad en el trabajo.**

**Conceptos de calidad y enfoques de gestión.**

### **1 Conceptos fundamentales de calidad**

- Introducción conceptual
- Conceptos de “producto” y “proceso”
- Calidad objetiva y calidad subjetiva
- Calidad absoluta y calidad relativa
- Calidad interna y calidad externa
- Calidad como excelencia
- Calidad como conformidad
- Calidad como uniformidad
- Calidad como aptitud para el uso
- Calidad como satisfacción de las expectativas del cliente

### **2 Calidad en la prestación del servicio al cliente.**

- Introducción
- Conceptos y características de la calidad de servicio

### **3 Círculos de calidad**

- Fundamentos
- Historia de los círculos de calidad
- ¿Qué es un círculo de calidad?
- Implantación de círculos de calidad

**Gestión de la calidad.**

### **1 La calidad en el trabajo**

- Introducción
- Qué es la calidad de un producto o servicio. Calidad en una organización
- La importancia de la calidad y no de la cantidad
- Las ventajas de apostar por la calidad en el trabajo
- Qué supone la No-Calidad en el trabajo

### **2 Calidad total**

- Las dimensiones de la calidad del producto
- Concepto de Calidad Total

### **3 Gestión de la calidad. Conceptos fundamentales**

- Concepto de Gestión de la Calidad
- Enfoques de Gestión de la Calidad: clasificación y características básicas
- Planificación con proveedores

**Herramientas para medir parámetros de calidad.**

## **1 Muestreo**

- Tipo de muestreo. Índice de desviaciones
- Tipos de muestreo
- Histórico. Informes

## **2 Estadística aplicada**

- Conceptos de estadística aplicada
- Gráficos de control
- Creación de una grafica de levey-jennings
- Uso de una gráfica de levey-jennings para evaluar la calidad

## **3 Verificación y registro. Trazabilidad**

- Utilización de equipos de pruebas y medida.
- Cumplimentación de los protocolos de comprobación y medidas
- Trazabilidad

## **Indicadores de gestión.**

### **1 La planificación y el control de gestión: marco conceptual y definiciones básicas**

- Introducción
- Marco conceptual y definiciones básicas

### **2 Los indicadores de gestión**

- Conceptos de estadística aplicada
- Gráficos de control
- Creación de una grafica de levey-jennings
- Uso de una gráfica de levey-jennings para evaluar la calidad

### **3 Diseño y construcción de indicadores**

- Génesis de los indicadores de gestión en la organización
- Condiciones básicas que deben reunir los indicadores
- Metodología para la construcción de los indicadores
- Etapas para desarrollo y establecimiento de indicadores de gestión
- Lecciones aprendidas sobre la base de experiencias previas en el uso de indicadores
- Potenciales dificultades en la elaboración de indicadores
- Presentación de los indicadores

### **4 Indicadores básicos**

- Alcance del sistema de indicadores
- Indicadores con base en el esquema de valor de mercado
- Indicadores de efectividad
- Indicadores de eficiencia
- Indicadores de calidad
- Indicadores de productividad
- Indicadores de apalancamiento
- Indicadores de rentabilidad
- Indicadores de riesgo
- Indicadores de competitividad
- Indicadores de liquidez
- Diseño de otros indicadores importantes
- Indicadores de seguridad industrial
- Conclusiones fundamentales

## **Calidad total**

### **1 Diferentes enfoques del proceso de control de calidad**

- El enfoque como inspección
- El enfoque como control estadístico de la calidad
- El enfoque como aseguramiento de la calidad o control de calidad total
- El enfoque japonés o CWQC

### **2 Gestión de la calidad total**

- El enfoque integrador como Gestión de la Calidad Total
- Principios y prácticas para la GCT
- La GCT como proceso: Grado de adopción

## **Costes de la no calidad**

### **1 Coste de calidad. Clase de coste de la calidad**

- La calidad y los costes
- El impacto de los costes en la calidad
- Manual de control de calidad
- Riesgos de la no calidad. Costes de la no calidad
- Consecuencias de la NO calidad
- Propuestas de mejora
- Coste / inversión de la calidad

## **5º PERIODO FORMATIVO**

### **Formación técnica básica en orientación profesional para el empleo**

#### **1. Marco teórico del modelo de orientación profesional en Andalucía**

- Presentación
- Objetivo del módulo

##### **1.1 Contexto Europeo y Nacional 3**

- La Estrategia Europea por el Empleo (E.E.E)
- El Plan Nacional de Empleo (P.N.D.E.)

##### **1.2 Modelo teórico**

##### **1.3 Competencias profesionales del orientador profesional**

- Competencias profesionales en el desarrollo de la acción del orientador profesional
- Competencias del desarrollo e implementación de la acción de la orientación

##### **1.4 Colectivo de la orientación profesional**

- Colectivos especiales

##### **1.5 Mercado de trabajo Andaluz**

- Características
- Agentes que intervienen en el mercado de trabajo

## **ANEXO 1**

- Orientadores laborales: ayudando a encauzar la vida profesional de las personas
- Fuentes

## **ANEXO 2**

- Entrevista a Víctor Álvarez Rojo

**ACTIVIDAD 1 - La Estrategia Europea por el Empleo (E.E.E)**  
**ACTIVIDAD 2 - Políticas de empleo**

**2. El sistema de orientación profesional: el programa Andalucía orienta y la red de unidades de orientación**

- Presentación
- Objetivo del módulo
- 2.1 Normativa reguladora**
  - Normativa Nacional
  - Normativa Andaluza
- 2.2 principios inspiradores**
  - Igualdad de Oportunidades
  - Centrada en la persona
  - Nuevas Tecnologías
  - Calidad
- 2.3 Tipología de centros**
  - Centros De Referencia
  - Unidades de Orientación
- 2.4 Servicio telemático de orientación**
  - Servicio telemático de orientación

**ANEXO 3**

- ¿Qué es Andalucía orienta?

**ACTIVIDAD 1 - Normativas nacionales sobre empleo**

**ACTIVIDAD 2 - “Andalucía orienta”**

**3. ACCIONES BÁSICAS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL**

- Presentación
- Objetivo del módulo
- 3.1 Entrevista en profundidad**
  - Entrevista en profundidad
- 3.2 Orientación vocacional**
- 3.3 Información sobre el mercado de trabajo**
- 3.4 Asesoramiento sobre técnicas de búsqueda de empleo**
  - Elaboración del currículum vitae
  - Analizar las ofertas de empleo
  - Ofrecerse a una empresa
  - Simulación de entrevistas
  - Conocerse y posicionarse en el mercado de trabajo
  - Itinerarios personalizados para la inserción
  - Acompañamiento en la búsqueda de empleo
  - Asesoramiento al autoempleo

**ANEXO 4**

- Definir tu proyecto profesional

**ACTIVIDAD 1 - Acciones básicas de orientación**

**ACTIVIDAD 2 - “El currículum y la carta de autocandidatura”**

**6º PERIODO FORMATIVO**

**Primeros auxilios en la empresa**

**1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud**

- El trabajo y la salud
- Los riesgos profesionales
- Factores de riesgo laboral
- Incidencia de los factores de riesgo sobre la salud
- Daños derivados del trabajo
- Accidentes de trabajo
- Enfermedades profesionales
- Diferencia entre accidentes de trabajo y enfermedad profesional
- Otras patologías derivadas del trabajo
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos
- Deberes y obligaciones básicas en esta materia
- Política de prevención de riesgos laborales
- Fomento de la toma de conciencia
- Participación, información, consulta y propuestas
- El empresario
- El trabajador

## **2. Medicina en el trabajo**

- Medicina del trabajo
- El derecho a la salud
- Daños derivados del trabajo
- Patología de origen laboral
- Efectos de los agentes químicos en la salud
- Efectos de los agentes biológicos en la salud
- Efectos del ruido en la salud
- Efectos de las vibraciones sobre la salud
- Técnicas utilizadas en la vigilancia de la salud
- La vigilancia de la salud de los trabajadores
- Protocolos médicos
- Programas de vigilancia de la salud
- Promoción de la salud en la empresa
- Epidemiología laboral
- Planificación e información sanitaria

## **3. Riesgos generales y su prevención**

- Caídas de personas a distinto o al mismo nivel
- Proyección de fragmentos o partículas
- Golpes o cortes por objetos y herramientas
- Atrapamiento por vuelco de máquina
- Golpes atrapamientos por derrumbamiento
- Contacto eléctrico
- Sobreesfuerzo
- Exposición al polvo o a ruidos
- Dermatitis profesional y riesgos de contaminación
- Riesgos ligados al medio ambiente del trabajo
- Contaminantes químicos
- Toxicología laboral
- Medición de la exposición a contaminantes



- Corrección ambiental
- Contaminantes físicos
- Energía mecánica
- Energía térmica
- Energía electromagnética
- Contaminantes biológicos
- La carga del trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral
- Sistemas elementales de control de riesgos
- Protección colectiva
- Equipos de protección individual
- Protección del cráneo
- Protectores del aparato auditivo
- Protectores de la cara y del aparato visual
- Protectores de las vías respiratorias
- Protección de las extremidades y piel
- Protectores del tronco y el abdomen
- Protección total del cuerpo

#### **4. Primeros auxilios**

- Procedimientos generales
- Eslabones de la cadena de socorro
- Evaluación primaria de un accidentado
- Normas generales ante una situación de urgencia
- Reanimación cardiopulmonar
- Actitud a seguir ante heridas y hemorragias
- Fracturas
- Traumatismos craneoencefálicos
- Lesiones en columna
- Quemaduras
- Lesiones oculares
- Intoxicaciones, mordeduras, picaduras y lesiones por animales marinos
- 

#### **5. Planes de emergencia**

- Planes de emergencia
- Concepto y objetivos
- Actuaciones del empresario
- Situaciones ante un plan de emergencia
- Situaciones de emergencia
- Tipos de planes de emergencia
- Organización del plan de emergencia
- Actuaciones en un plan de emergencia
- Implantación del plan de emergencia
- Simulacros de emergencia