

## Diagnosis de averías en electrodomésticos de gama blanca



**Área:** ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

**Modalidad:** Teleformación

**Duración:** 90 h

**Precio:** 45.00€

[Curso Bonificable](#)

[Contactar](#)

[Recomendar](#)

[Matricularme](#)

### CONTENIDOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. Electrodomésticos de gama blanca: tipología y elementos.

####

1.1 Electrodomésticos de cocción:

####

1.1.1 Hornos: convencionales, multifunción, pirolíticos, de vapor, hornos microondas.

####

1.1.2 Cocinas: vitrocerámicas, inducción, eléctrica y de gas.

####

1.1.3 Campanas: clásica y decorativa.

####

1.2 Electrodomésticos de frío:

####

1.2.1 Frigoríficos: estáticos y dinámicos (no frost)

####

1.2.2 Congeladores: verticales y horizontales.

####

1.2.3 Aire acondicionado: portátiles, monosplit y multisplit,

####

1.3 Electrodomésticos de lavado:

####

1.3.1 Lavadoras: carga frontal, carga superior y lavadora-secadora.

####

1.3.2 Lavavajillas.

####

1.3.3 Secadoras: evacuación y condensación.

####

1.4 Elementos eléctricos y electrónicos comunes a los electrodomésticos de gama blanca: Fuentes de alimentación, Sensores, Panel de mandos, Electrónica de potencia.

####

1.4.1 Elementos eléctricos y electrónicos comunes de los electrodomésticos de cocción: Bobinas de inducción, Ventiladores y extractores, Magnetron, elementos de seguridad (Termostatos mecánicos y eléctricos).

####

1.4.2 Elementos comunes de los electrodomésticos de cocción a gas: Válvulas y grifos, Sistemas de encendido electrónico, Inyectores, difusores y quemadores

####

1.5 Elementos comunes de electrodomésticos de lavado.

####

1.5.1 Sistema hidráulico

####

1.5.2 Sistema antidesbordamiento y de tratamiento del agua

####

1.5.3 Sistema calefactor

####

1.5.4 Programadores electrónicos y electromecánicos

####

1.6 Elementos comunes de electrodomésticos de generación de frío.

####

1.6.1 Compresor

####

1.6.2 Condensador

####

1.6.3 Evaporador

####

1.6.4 Sistemas de expansión: capilares

####

1.6.5 Válvulas de cuatro vías

####

1.6.6 Cables y sistemas de conducción: tipos y características

####

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. Tecnología aplicable a los electrodomésticos de gama blanca.**

####

2.1 Interpretación de planos y esquemas en electrodomésticos de gama blanca.

####

2.1.1 Eléctricos e hidráulicos

####

2.1.2 Despieces

####

2.1.3 Simbología normalizada

####

2.2 Electricidad aplicable a la reparación de electrodomésticos de gama blanca.

####

2.2.1 Circuitos eléctricos monofásicos.

####

2.2.2 Circuitos e instalaciones eléctricas: cuadros y motores.

####

2.3 Electrónica aplicable a la reparación de electrodomésticos de gama blanca.

####

2.3.1 Electrónica de control, de potencia y visualización.

####

2.4 Termodinámica básica aplicable a electrodomésticos de gama blanca.

####

2.4.1 Normas ISO básicas: Temperatura, presión, masa, densidad y energía.

####

2.4.2 Teoría básica de sistemas de refrigeración: Sobrecalentamiento, alta presión, calor de compresión, entalpía, efecto de refrigeración, baja de la materia.

####

2.4.3 Diagramas y tablas: tablas de saturación, diagramas de Carnot, diagramas psicométricos y ciclos de refrigeración por compresión simple.

####

2.4.4 Cálculo de necesidades de refrigeración y climatización.

####

2.4.5 Tipos de gases refrigerantes y sus aplicaciones: R134A, R407A, R410A y R600A.

####

2.4.6 Unidades de presión, tipos de calor y temperatura.

####

2.4.7 Propagación del calor. Propiedades físicas de los gases

####

2.4.8 Clases climáticas

####

2.5 Tecnología de lavado en electrodomésticos de gama blanca:

####

2.5.1 Detergentes para lavadoras y lavavajillas, tipos y componentes del detergente y su funcionamiento.

####

2.6 Efectos mecánicos y químicos, tratamiento de aguas.

####

2.6.1 Principio de funcionamiento de lavadoras y lavavajillas comprobación de elementos funcionales y eléctricos

####

2.7 Tecnología de Cocción en electrodomésticos de gama blanca:

####

2.7.1 Eficiencia energética y placas de características

####

2.7.2 Descripción de los principios de funcionamiento de hornos, encimeras, campanas y microondas.

####

2.7.3 Cálculo de necesidades de extracción.

####

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. Tipología de averías en electrodomésticos de gama blanca.**

####

3.1 Averías mecánicas:

####

3.1.1 Motores

####

3.1.2 Rodamientos.

####

3.1.3 Amortiguadores.

####

3.1.4 Compresores

####

3.1.5 Transmisiones: Correas y poleas.

####

3.1.6 Fugas en grifos y válvulas.

####

3.1.7 Obstrucciones.

####

3.2 Averías eléctricas:

####

3.2.1 Conexiones

####

3.2.2 Conducciones

####

3.2.3 Consumos

####

3.2.4 Electroválvulas

####

3.2.5 Bombas

####

3.2.6 Focos.

####

3.3 Averías hidráulicas:

####

3.3.1 Fugas de agua

####

3.3.2 Presostato

####

3.3.3 Caudalímetro

####

3.3.4 Conductos

####

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. Técnicas de diagnosis de averías en electrodomésticos de gama blanca.**

####

4.1 Técnicas de elaboración de hipótesis.

####

4.2 Procedimiento de diagnosis de averías.

####

4.2.1 Diagrama de flujos

####

4.2.2 Pruebas y medidas

####

4.3 Técnicas de diagnosis de averías mecánicas.

####

4.3.1 Ruidos, golpes y vibraciones.

####

4.3.2 Comprobación de consumos eléctricos.

####

4.3.3 Comprobación de fugas.

####

4.4 Técnicas de diagnosis de averías eléctricas

####

4.4.1 Utilización de manuales de Servicio del fabricante.

####

4.4.2 Programas PAD (Programa de Ayuda al Diagnóstico).

####

4.4.3 Comprobación del estado de los dispositivos de regulación y control de los aparatos (Diodos, IGBT's, Triacs, Relés).

####

4.5 Técnicas de diagnosis de averías hidráulicas.

####

4.5.1 Visualización y localización de fugas de agua en los diferentes elementos del circuito hidráulico.

####

4.6 Instrumentos de medida: polímetros, multímetros, pinza amperimétrica, termómetros, manómetros, registradores (eventos, temperatura y humedad)

####

4.7 Técnicas de Intervención en circuitos frigoríficos: técnicas de montaje y desmontaje, pruebas previas al proceso de carga y descarga (estanqueidad, vacío, etc.), proceso de carga y puesta en marcha, medición de presiones, comprobación de fugas, temperaturas, consumos.

## METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado**. El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

## REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.