



## **Diagnosis de averías en electrodomésticos de gama blanca (UF2239)**

## Diagnosis de averías en electrodomésticos de gama blanca (UF2239)

**Duración:** 90 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

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, Magnetrón, 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.