

## ELECTRONICO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION



**Dirigido a:**

**Objetivos:**

Este curso permite adquirir los conocimientos necesarios para el buen desempeño de un oficio. Se exponen conocimientos generales de la materia, al igual que trata de forma específica, de conceptos imprescindibles para una buena conclusión de trabajos en el mundo laboral. Este curso, pretende consolidar y mejorar los conocimientos sobre el oficio concreto.

### Contenidos formativos:

- 1 La electricidad
  - 1.1 Conceptos básicos
  - 1.2 Corriente eléctrica y circuito eléctrico
  - 1.3 Unidades de medida de tensión y fuerza electro motriz
  - 1.4 Elementos de un circuito eléctrico
  - 1.5 Circuito abierto y circuito cerrado
  - 1.6 Cantidad de electricidad - el culombio
  - 1.7 Intensidad de corriente eléctrica - El amperio
  - 1.8 Resistencia eléctrica
  - 1.9 Unidad de medida de resistencia - El ohmio
  - 1.10 Conductancia
  - 1.11 Unidad de medida de conductancia - El siemens
  - 1.12 Resistividad y conductividad
  - 1.13 Valor de resistencia de algunos materiales
  - 1.14 Cálculo de resistencia

### 2 Aparatos para ajuste - comprobación y medida

- 2.1 Inyector de señales
- 2.2 Generadores de baja frecuencia
- 2.3 Generadores de radio frecuencia
- 2.4 El vobulador
- 2.5 Mira electrónica
- 2.6 Frecuencímetros
- 2.7 Multímetros digitales

### 3 El osciloscopio

3.1 Introducción

3.2 Constitución básica de un osciloscopio

3.3 Base de tiempos

3.4 Descripción de un osciloscopio de doble traza

3.5 Manejo de los mandos

3.6 Sondas

4 Circuitos lógicos

4.1 Electrónica analógica y electrónica digital

4.2 Variables binarias

4.3 Circuitos lógicos Y

4.4 Símbolo representativos de una puerta lógica Y

4.5 Circuito lógico O

4.6 Símbolos representativos de una puerta lógica O

4.7 Circuito lógico inversor

4.8 Símbolos representativos de una puerta lógica inversora

5 Amplificadores

5.1 Montajes fundamentales con transistores

5.2 Montaje con emisor común

5.3 Montaje con base común

5.4 Montaje con colector común

5.5 Acoplamiento de dos o más etapas amplificadoras

5.6 Acoplamiento por transformador

5.7 Acoplamiento por resistencia-capacidad

5.8 Acoplamiento directo

5.9 Acoplamiento complementario

6 Puertas lógicas

6.1 Puertas lógicas con diodos semiconductores

6.2 Puertas lógicas OR con diodos semiconductores

6.3 Puerta lógica AND con diodos semiconductores

6.4 El transistor utilizado como interruptor

6.5 Puerta lógica inversora con transistor

6.6 Puerta lógica EOR

6.7 Puerta lógica NAND

6.8 Puerta lógica NOR

6.9 Símbolos representativos de las puertas lógicas

6.10 Puertas lógicas integradas

6.11 Circuito integrado 7408

6.12 Circuito integrado 7432

6.13 Circuito integrado 7404

6.14 Circuito integrado 7400

6.15 Circuito integrado 7402  
6.16 Circuito integrado 7486

7 Memorias electrónicas  
7.1 Introducción  
7.2 Célula elemental de una memoria  
7.3 Concepto de báscula  
7.4 Báscola RS  
7.5 Básulas sincronizadas  
7.6 Báscola RS (sincronizada)  
7.7 Báscola T  
7.8 Báscola D  
7.9 Báscola JK  
7.10 Disparadores SCHMITT

8 Conductores aislantes  
8.1 Conceptos básicos  
8.2 Hilos y cables conductores  
8.3 Circuitos impresos  
8.4 Fabricación de placas de circuitos impresos  
8.5 Método fotomecánico  
8.6 Método artesanal  
8.7 Cuestionario: Conductores aislantes

9 Resistencias  
9.1 Clasificación de las resistencias  
9.2 Símbolos con los que se representan las resistencias  
9.3 Valor óhmico y tolerancia de las resistencias  
9.4 Forma de indicar el valor óhmico en una resistencia  
9.5 Potencia de disipación  
9.6 Resistencias ajustables  
9.7 Potenciómetros

10 Condensadores  
10.1 Introducción  
10.2 Clasificación de los condensadores  
10.3 Características técnicas de los condensadores

11 Bobinas  
11.1 Introducción  
11.2 Bobinas con núcleo de aire  
11.3 Bobinas con núcleo magnético  
11.4 Características técnicas de las bobinas

## 11.5 Características constructivas de las ferritas

### 12 Transistores unipolares

#### 12.1 Generalidades

#### 12.2 Transistor JFET

#### 12.3 Curvas características de un transistor JFET

#### 12.4 Potencia de disipación de un transistor JFET

#### 12.5 Transistor MOSFET de acrecentamiento

#### 12.6 Transistor MOSFET de agotamiento

#### 12.7 Potencia de disipación de los transistores MOSFET

#### 12.8 Transistores MOSFET de doble puerta

#### 12.9 Cápsulas para transistores JFET y MOSFET

#### 12.10 Código de identificación de los transistores JFET y MOSFET

### 13 Circuitos integrados

#### 13.1 Clases de circuitos integrados

#### 13.2 Circuitos integrados monolíticos

#### 13.3 Transistor integrado

#### 13.4 Diodos integrados

#### 13.5 Resistencias integradas

#### 13.6 Condensadores integrados

#### 13.7 Conexiones entre los componentes integrados

#### 13.8 Transistor Darlington

#### 13.9 Circuitos integrados monolíticos aislados

#### 13.10 Circuitos integrados de película fina

#### 13.11 Circuitos integrados de película gruesa

#### 13.12 Circuitos integrados MOS

#### 13.13 Circuitos integrados híbridos

#### 13.14 Clasificación de los circuitos integrados

#### 13.15 Cápsula para circuitos integrados

#### 13.16 Código de designación para los circuitos integrados

#### 13.17 Ejemplos de circuitos integrados

### 14 Diodos Zener de capacidad variable y controlados

#### 14.1 Diodo regulador de tensión

#### 14.2 Efecto Zener y efecto Avalanche

#### 14.3 Tensión de referencia

#### 14.4 Elección del diodo regulador de tensión

#### 14.5 Diodos de capacidad variable

#### 14.6 Curva en función de la tensión inversa

#### 14.7 Relación de capacidad

#### 14.8 Elección de un diodo de capacidad variable

#### 14.9 El tiristor

14.10 Funcionamiento del tiristor  
14.11 El triac

15 Medidas de Seguridad en Electricidad  
15.1 Descarga eléctrica  
15.2 Está la víctima en parada cardiaca  
15.3 Tiene el accidentado parada respiratoria  
15.4 Electricidad y seguridad  
15.5 Incendios  
15.6 Resumen

16 Electricidad y Energía  
16.1 Creación y generación de energía eléctrica  
16.2 Fuentes de energía  
16.3 Distribución de la energía  
16.4 Potencia y energía  
16.5 Motores eléctricos de corriente continua  
16.6 Motores eléctricos de corriente alterna  
16.7 Resumen  
16.8 Cuestionario: Electricidad y Energía

17 Instrumentos y métodos de medidas  
17.1 Seguridad  
17.2 Precisión  
17.3 Aparatos de medida  
17.4 Multímetro  
17.5 Aparatos de medida digitales  
17.6 Verificador del electro aislamiento  
17.7 Medidores de capacitancia y de inductancia  
17.8 Prueba transistores  
17.9 El osciloscopio  
17.10 Generadores de señal  
17.11 Medidores de frecuencia  
17.12 Resumen

18 Dispositivos electromecánicos y transductores  
18.1 Dispositivos electromagnéticos  
18.2 Transductores  
18.3 Micrófonos  
18.4 Resumen

19 El diodo de unión pn  
19.1 Principios y física del diodo pn

19.2 Funcionamiento del diodo pn

19.3 Tipos especiales de diodo

19.4 Resumen

20 Transistores bipolares

20.1 Descripción

20.2 Física del transistor bipolar

20.3 Propiedades

20.4 Cómo especificar los transistores bipolares

20.5 Resumen

21 Transistores unipolares

21.1 Transistores de efecto de campo de puerta-unión

21.2 Física de los transistores de efecto de campo y puerta-unión

21.3 Transistores de efecto de campo de puerta aislada

21.4 La importancia de los tecmos

21.5 Resumen

21.6 Cuestionario: Transistores unipolares

22 Circuitos integrados y dispositivos semi conductores

22.1 Circuitos integrados

22.2 Dispositivos semi conductores

22.3 Resumen

23 Válvulas termoiónicas

23.1 Termoiónica

23.2 Diodo termoiónico

23.3 Triodo termoiónico

23.4 Tetrodo termoiónico

23.5 Pentodo termoiónico

23.6 Resumen

24 Sistemas electrónicos

24.1 Circuitos de alimentación eléctrica

24.2 Amplificadores de transistores

24.3 Amplificadores operacionales y otros de corriente continua

24.4 Retroalimentación negativa

24.5 Amplificadores de potencia de audio

24.6 Resumen

25 Osciladores

25.1 Osciladores de relajación

25.2 Osciladores LC



25.3 Osciladores controlados por cristal

25.4 Multivibradores de transistor

25.5 Amplificadores operacionales como osciladores

25.6 Resumen

26 Radio y televisión

26.1 Ondas de radio y propagación

26.2 Transmisores de radio

26.3 Radiorreceptores de AM

26.4 Receptores de televisión monocromáticos

26.5 Receptores de televisión en color

26.6 Cámaras de televisión

26.7 Resumen

27 Sistemas electrónicos

27.1 Herramientas de montaje y técnicas de soldadura

27.2 Reparaciones

27.3 Detección de errores

27.4 Resumen

27.5 Cuestionario: Cuestionario final

**Duración:** 30 Horas

**Fecha Inicio:** -

**Fecha Fin:** -

**Horario:** -

**Lugar Impartición:** Consultar

**Precio:** 210,00€

**Descuentos:** PRECIO ÚNICO. PROMOCIÓN.PACK 3 (100 €) ¡UN CURSO GRATIS!

**Tipo de Formación:** -

**Requisitos:** Consultar

**Calendario:** Estamos actualizando el contenido, perdona las molestias.

\* Delfín Formación es una entidad inscrita y acreditada en el registro de Centros y Entidades de Formación Profesional para el Empleo de la Comunidad Valenciana.

\* Si tienes cualquier duda, por favor llámanos al 965 34 06 25 o envíanos un WhatsApp al 607 74 52 82, te responderemos lo más rápido posible.

\* Sólo se considera como alumno/a matriculado/a en el curso a aquella persona que haya completado la ficha de inscripción y pagado el importe total de la acción formativa antes del inicio del curso. Delfín formación se reserva el derecho a anular o aplazar este curso si no se llega a cubrir un mínimo de inscripciones.

