

## 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 Báscula RS
- 7.5 Básculas sincronizadas
- 7.6 Báscula RS (sincronizada)
- 7.7 Báscula T
- 7.8 Báscula D
- 7.9 Báscula 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 Avalancha
  - 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.*




GRUPO  
MARTÍNEZ Y ASOCIADOS

 965 34 06 25

 607 74 52 82

 [info@delfinformacion.es](mailto:info@delfinformacion.es)

 [www.delfinformacion.com](http://www.delfinformacion.com)



Oficios