

## Electrónico de mantenimiento y reparación



**Área:** Oficinos  
**Modalidad:** Teleformación  
**Duración:** 30 h  
**Precio:** 225.00€

[Curso Bonificable](#)  
[Contactar](#)  
[Recomendar](#)  
 [Tienda online](#)  
[Matricularme](#)

### 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

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

**EMAIL:** [info@mferrerconsultores.com](mailto:info@mferrerconsultores.com)

**TEÍFONO:** 635952170

**<https://www.mferrerconsultores.com>**

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 -

## METODOLOGIA

La actividad tutorial será bidireccional, es decir, tanto el alumno se puede poner en contacto con el tutor para solventar dudas o dificultades como el tutor con el alumno para establecer un contacto directo con él, comprobar su nivel de progreso en el estudio, su grado de motivación y su situación personal en relación con su participación en la acción formativa.

Las características de la metodología de este tipo de acciones formativas son:

**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.

---

**EMAIL: [info@mferrerconsultores.com](mailto:info@mferrerconsultores.com)**

**TELÉFONO: 635952170**

**<https://www.mferrerconsultores.com>**



**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. Va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo test de autoevaluación.

**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.

## CONTROLES APRENDIZAJE

Se llevará a cabo una **evaluación continua**, con el seguimiento a través de las tutorías que van haciendo los profesores, para comprobar si ha habido un aprovechamiento real del curso. Para ello, el alumnado deberá realizar todos los ejercicios que acompañan a los contenidos del curso (evaluaciones, autoevaluaciones, cuestionarios, ejercicios prácticos, etc.) para evaluar que van consiguiendo los contenidos adecuados.

De igual modo, se realizará una **evaluación final**, donde el alumno deberá de responder adecuadamente al examen de evaluación final que será corregido automáticamente una vez realizado.

### Plazos de realización:

**Evaluación continua:** con objeto de garantizar el máximo aprovechamiento del curso, se recomienda al alumnado que entregue los ejercicios prácticos, autoevaluaciones, cuestionarios a lo largo del curso.

**Evaluación final:** se recomienda que se realice una vez finalizado todo el curso, es decir, el último día del mismo, para poder responder adecuadamente a las preguntas que se indiquen.

**Evaluación continua:** durante todos los días del curso.

**Evaluación final:** un día después de la finalización del curso.

---

**EMAIL: [info@mferrerconsultores.com](mailto:info@mferrerconsultores.com)**

**TELÉFONO: 635952170**

**<https://www.mferrerconsultores.com>**