



## Electricidad y electrónica

## Electricidad y electrónica

**Duración:** 110 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Objetivos:

Saber interpretar esquemas eléctricos y electrónicos y realizar el montaje a partir de estos, utilizando para ello distintos soportes. ? Analizar sistemas eléctricos y electrónicos sencillos para comprender su funcionamiento y conocer los componentes que los integran y las funciones que realizan. ? Conocer la función y aplicaciones de distintos circuitos integrados de uso común.

### 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:

### Tema 1

Introducción a la electricidad Conceptos fundamentales

1. El átomo
2. Cuerpo conductor aislado
3. Corriente eléctrica
4. Voltaje
5. Resistencia eléctrica
6. Ley de Ohm
7. Potencia y energía eléctrica
8. Potencia
9. Unidad eléctrica de potencia: Vatio
10. Combinación de la ley de Ohm con la formula de potencia

11. Caballo de vapor
12. El Vatio hora
13. Consumo eléctrico
- 14 Resistencia de los conductores
15. Resistividad
16. Caída de tensión en la línea
17. Conductancia de un conductor
18. Ley de Joule
19. Resistencia en serie
20. Resistencia en paralelo
21. Casos particulares
22. Montaje mixto

## Tema 2

### Iniciación a la soldadura con estaño

1. Introducción
1. El soldador utilizado en Electrónica
2. La soldadura
3. El estaño
4. Proceso para soldar
5. Proceso para desoldar

6. Las herramientas útiles en Electrónica

7. Unos ejercicios para practicar...

Tema 3

Componentes electrónicos

1. Las Resistencias

2. Interpretación del código de colores en las resistencias

3. Asociación serie

4. Asociación paralelo

5. Probador de resistencias

6. Variación de resistencias con el tiempo y la temperatura

7. Los Condensadores

8. Tipos de condensadores

9. Identificación del valor de los condensadores

10. Ejercicios prácticos

11. Asociación de condensadores

12. Comprobación de condensadores

13. Los Transistores

14. Tipos de transistores. Simbología

15. Encapsulado de transistores

16. Comprobación de transistores

## 17. Simbología electrónica Códigos normalizados

### Tema 4

#### Diseño y realización de un circuito impreso

1. Introducción
2. La placa de Circuito Impreso (C.I.)
3. El diseño de pistas de un circuito
4. Traspaso del diseño de pistas a la placa de circuito impreso
5. Fabricación de nuestras placas de circuito impreso (PCB)

### Tema 5

#### Aparatos de Medida

1. aparatos de verificación, patrones
2. patrones portátiles
3. polímetro
4. óhmetros
5. megger
6. Resistencia de aislamiento en las instalaciones eléctricas
7. Telurímetro
8. Secuenciadores
9. Pinza amperimétrica
10. Aparatos de medida de obligada tenencia

## Tema 6

### Aparatos de Medida

1. El Osciloscopio
2. Polímetros
3. Fuente de alimentación