

# **INICIACIÓN A LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**

*(Materia optativa de Iniciación Profesional impartida por el Departamento de Tecnología)*

La asignatura *Introducción a la Electricidad y Electrónica* se propone como optativa, con un total de dos horas semanales, para 4º de E.S.O.

Se plantea para facilitar la orientación profesional y contribuir al desarrollo de las capacidades generales a que se refieren los objetivos de Etapa.

Aunque la materia tiene un enfoque teórico-práctico, se dará más importancia a procedimientos y actitudes que a conceptos.

Con la optativa se intentará facilitar la transición a la vida activa, mediante actividades y experiencias de carácter práctico y de iniciación profesional.

## OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir conocimientos y procedimientos, a nivel de iniciación, de trabajo propios de campos profesionales específicos, en este caso eléctrico-electrónicos.
- Aplicar conocimientos en la resolución de problemas prácticos
- Adquirir una visión global del campo eléctrico-electrónico
- Aproximarse a contextos de trabajo reales, del mundo de la producción y la empresa, e indagar sobre el modo en que están organizados.
- Adquirir un lenguaje técnico
- Valorar la importancia del trabajo práctico y manual
- Desarrollar la confianza y la capacidad de intervención en situaciones de trabajo práctico.

## CONTENIDOS

Todos los contenidos que aparecen en esta asignatura consisten exclusivamente en una introducción básica, general y simplemente descriptiva del mundo de la electricidad y electrónica, y aunque es una materia de Iniciación profesional, no supone un avance de contenidos del Ciclo correspondiente.

- Introducción al concepto de electricidad y electrónica
- Normas generales para la confección de las memorias
- Conductores eléctricos
- Herramientas
- Soldadura
- Elementos de una instalación eléctrica: Interruptores, conmutadores, fusibles, clemas
- Lámparas incandescentes
- Lámparas fluorescentes
- Interruptor general, diferenciales, magnetotérmico
- Mediciones de intensidades, tensiones, y resistencias con el polímetro
- Calculo de secciones de los conductores
- Diodos, transistores, condensadores, resistencias...
- Placa de circuito impreso, atacador de placa, rotuladores para el diseño de circuitos
- Placa board
- Transformadores de corriente alterna
- Diferentes tipos de centrales generadoras de energía eléctrica, transporte y distribución
- Facturación eléctrica
- Normas de seguridad para manipular herramientas y materiales