

Hoy en día la actividad profesional del técnico en instalaciones eléctricas y automáticas requiere un trabajador cualificado, polivalente, con un alto grado de autonomía, capacidad para la toma de decisiones y que sepa coordinarse con instaladores de otros sectores.

Las características indicadas anteriormente para que los técnicos cualificados de nuestro presente inmediato tengan éxito en su profesión demandan tener claros los fundamentos y conceptos principales de la materia ELECTROTECNIA. Conocer el argot técnico del sector profesional, los fundamentos de los componentes eléctricos, la simbología normalizada, los riesgos eléctricos, las medidas de seguridad, el manejo correcto del instrumental o el análisis de funcionamiento de un circuito eléctrico son claros ejemplos de las capacidades adquiridas en este módulo profesional.

Por si no fueran bastantes las razones anteriores para justificar la importancia de la ELECTROTECNIA añadiremos otra. El primer paso para resolver un avería es conocer la causa que la ha producido, y debido al alto grado de tecnificación que existen en el sector de la electricidad y automatización, muchas veces no es fácil averiguar el porqué de un mal funcionamiento de un sistema eléctrico-automático como los que se pueden ver en cualquier casa o industria actualmente. Además, cada poco tiempo las normativas y reglamentos cambian y es necesario tener unos sólidos conocimientos de base y de conducta procedimental, aportados en este módulo, los cuales ayudan a la adquisición de una conciencia de búsqueda de la explicación técnica al suceso, acostumbrarse al manejo y uso de libros técnicos o consultas a la normativa vigente pues es la única manera de adaptarse continuamente al mundo actual.

El libro que presentamos está pensado para y por el estudiante del CICLO DE GRADO MEDIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS. El texto es muy manejable tanto para el alumno, permite el auto-aprendizaje, como para el docente pues nos hemos adaptado exactamente a lo que dice el real decreto por el que se establece el título. El texto está estructurado en once unidades didácticas con la intención de no saturar al alumno con extensiones conceptuales no requeridas en los contenidos diseñados para esta materia en la normativa vigente y para facilitar la labor docente en el correcto desarrollo del módulo profesional sin dejar contenidos sin impartir por extensiones inadecuadas del texto.

El texto pretende ofrecer distintos enfoques didácticos al profesor, siendo este último el que decidirá lo más conveniente para la adquisición de conocimientos de sus alumnos. Por ejemplo, se facilita hasta tres maneras diferentes de plantear y resolver circuitos de corriente alterna o se explica la utilización de la calculadora científica en situaciones concretas. Esta metodología permite también ayudar al alumno autodidácticamente.

Para finalizar, el volumen dispone de esquemas, múltiples ejercicios resueltos, actividades propuestas, las soluciones de las actividades propuestas y resúmenes de fórmulas en cada una de las unidades didácticas. También hay prácticas de taller en cada unidad didáctica. Las variadas ilustraciones y los esquemas consiguen que el estudiante pueda visualizar rápidamente los conceptos explicados en cada párrafo.

El texto ha sido revisado por profesores con más de 20 años de experiencia docente en el módulo.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a D. Angel Sastre Segovia y a D. Francisco Cañas Guillén por sus siempre acertados comentarios. A Laura Cano por confiar en este proyecto editorial y a los profesionales que ha permitido materializarlo dándonos el tiempo adecuado para su elaboración y confiando en nuestro planteamiento didáctico.

Este libro no hubiera sido posible sin el apoyo de nuestros padres y abuelos que nos inculcaron desde niños que nunca hay que dejar de aprender.

También agradecemos a quienes confíen en nuestro trabajo y hagan uso de este texto como material de apoyo o consulta. Para todos vosotros hemos trabajado estos dos últimos años en esta obra.

Gracias

Mariano Domínguez Herranz

José María Redondo Gallardo