PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**ELECTROTECNIA**

“Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas”

Electricidad y Electrónica

|  |
| --- |
| **Disponible la Programación completa en la Zona de Profesores de Editex** |

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas 4](#_Toc482965260)

[1.1. Perfil profesional 4](#_Toc482965261)

[1.2. Competencia general 4](#_Toc482965262)

[1.3. Entorno profesional 4](#_Toc482965263)

[1.4. Marco normativo del ciclo 5](#_Toc482965264)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 6](#_Toc482965265)

[2.1. Unidades de competencia 6](#_Toc482965266)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 7](#_Toc482965267)

[2.3. Objetivos generales 9](#_Toc482965268)

[2.4. Duración del módulo 11](#_Toc482965269)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 12](#_Toc482965270)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 16](#_Toc482965271)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 18](#_Toc482965272)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 27](#_Toc482965273)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 28](#_Toc482965274)

[7. TRANSVERSALES 29](#_Toc482965275)

[8. UNIDADES DE TRABAJO 30](#_Toc482965276)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. Introducción a la electricidad 31](#_Toc482965277)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. Corriente continua 33](#_Toc482965278)

[UNIDAD DE TRABAJO 3.Corriente alterna monofásica 35](#_Toc482965279)

[**UNIDAD DE TRABAJO 4.Medidas eléctricas** 37](#_Toc482965280)

[UNIDAD DE TRABAJO 5.Sistemas trifásicos 39](#_Toc482965281)

[UNIDAD DE TRABAJO 6.Cálculo de la sección de los conductores. Corrección del factor de potencia 41](#_Toc482965282)

[UNIDAD DE TRABAJO 7. Electromagnetismo 42](#_Toc482965283)

[UNIDAD DE TRABAJO 8.Transformadores 44](#_Toc482965284)

[UNIDAD DE TRABAJO 9.Máquinas rotativas de corriente alterna 46](#_Toc482965285)

[UNIDAD DE TRABAJO 10.Máquinas de corriente continua 48](#_Toc482965286)

[ANEXO. Prevención de riesgos y seguridad en instalaciones eléctricas 50](#_Toc482965287)

### UNIDAD DE TRABAJO 4.Medidas eléctricas

**OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

* Conocer los principales tipos de multímetros y sus características.
* Saber cómo efectuar medidas de tensión, resistencia, continuidad y comprobación de diodos con un multímetro.
* Aprender a medir la intensidad con un multímetro y con unas pinzas amperimétricas.
* Estudiar cómo medir el verdadero valor eficaz y la potencia activa usando un analizador de redes.

**CONTENIDOS**

1. El multímetro digital
2. Características y marcas de un polímetro
3. Medida de tensión
4. Medida de resistencia, continuidad y diodos
5. Comprobación de continuidad
6. Comprobación de diodos
7. Medida de corriente CC y CA
8. Verdadero valor eficaz o TRMS
9. Medida de potencia activa

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Se han identificado las características y formas de conexión de aparatos de medida de tensión e intensidad.
2. Se han realizado medidas de tensión e intensidad, observando las normas de seguridad de los equipos y las personas.
3. Se han realizado medidas de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia, observando las normas de seguridad de los equipos y las personas.