PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**ELECTRÓNICA**

“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](#_Toc481923114)

[1.1. Perfil profesional del título 4](#_Toc481923115)

[1.2. Competencia general 4](#_Toc481923116)

[1.3. Entorno profesional 4](#_Toc481923117)

[1.4. Marco normativo del ciclo 5](#_Toc481923118)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 6](#_Toc481923119)

[2.1. Unidades de competencia 6](#_Toc481923120)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 7](#_Toc481923121)

[2.3. Objetivos generales 9](#_Toc481923122)

[2.4. Duración del módulo 11](#_Toc481923123)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 12](#_Toc481923124)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 15](#_Toc481923125)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 16](#_Toc481923126)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 23](#_Toc481923127)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 24](#_Toc481923128)

[7. TRANSVERSALES 25](#_Toc481923129)

[8. UNIDADES DIDÁCTICAS 26](#_Toc481923130)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. Conceptos previos 27](#_Toc481923131)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. El taller de electrónica 29](#_Toc481923132)

[**UNIDAD DE TRABAJO 3. Componentes pasivos** 32](#_Toc481923133)

[UNIDAD DE TRABAJO 4. El diodo. 35](#_Toc481923134)

[UNIDAD DE TRABAJO 5. El transistor 38](#_Toc481923135)

[UNIDAD DE TRABAJO 6. Fuentes de alimentación 41](#_Toc481923136)

[UNIDAD DE TRABAJO 7. Electrónica de potencia 43](#_Toc481923137)

[UNIDAD DE TRABAJO 8. Circuitos integrado**s** 46](#_Toc481923138)

[UNIDAD DE TRABAJO 9. Iniciación a la electrónica digital 49](#_Toc481923139)

[UNIDAD DE TRABAJO 10. Circuitos digitales 52](#_Toc481923140)

### UNIDAD DE TRABAJO 3. Componentes pasivos

**OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

* Identificar las resistencias, condensadores e inductancias por su código de colores y código alfanumérico.
* Conocer la simbología normalizada utilizada para identificar los diferentes componentes pasivos.
* Conocer los diferentes tipos de resistencias de valor fijo y variable.
* Reconocer los diferentes tipos de condensadores polarizados y no polarizados.
* Comprobar con el polímetro resistencias y condensadores.
* Asociar resistencias y condensadores en serie y paralelo
* Reconocer un transformador y sus partes
* Identificar un relé y sus partes.
* Realizar medidas en circuito de resistencias en serie y/o en paralelo.
* Comprobar el funcionamiento de una resistencia variable.

**CONTENIDOS**

1. Resistencias
	1. El valor óhmico.
	2. Identificación por el código de colores.
	3. La potencia de disipación
	4. Tipos de resistencias.
		1. Tipos de resistencias según su construcción.
		2. Tipos de resistencias según su modo de funcionamiento.
	5. Asociación de resistencias
	6. Divisor de tensión.
2. Condensador.
	1. El valor de los condensadores.
		1. Identificación por código de colores.
		2. Identificación por código alfanumérico
	2. Tipos de condensadores.
	3. Asociación de condensadores.
		1. Condensadores en paralelo.
	4. Inductancias o bobinas.
		1. Tipos de inductores.
	5. El transformador.
	6. El relé.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Se han identificado los diferentes tipos de resistencias.
2. Se han reconocido el valor de las resistencias, condensadores e inductancias, por su código de colores y/o código alfanumérico.
3. Se han medido resistencias con el polímetro.
4. Se han identificado los símbolos normalizados relacionados con todos los tipos de componentes pasivos de valor fijo y variable.
5. Se ha calculado el circuito equivalente de resistencias en serie y en paralelo.
6. Se han comprobado condensadores con el polímetro.
7. Se ha calculado la capacidad equivalente de un circuito de condensadores en serie y/o en paralelo.
8. Se ha comprobado el funcionamiento de un relé.