



FORMACIÓN PROFESIONAL



Formación profesional básica (FPB)



FPB ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

INTRODUCCIÓN

TÍTULO:

Título Profesional Básico en Electricidad y Electrónica

- Denominación: Electricidad y Electrónica.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2.000 horas
- Familia Profesional: Electricidad y Electrónica.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

PROFESORES MODULOS:

Silvino Cano Álvarez	- Instalaciones eléctricas y domóticas
Ángel Díaz	- Instalaciones de telecomunicaciones
María Barriga Araque	- Equipos eléctricos y electrónicos. - Instalación y mantenimiento de redes de datos. - Formación en centros de trabajo. - Jefa de departamento

REQUISITOS DE ACCESO:

Podrán acceder a estas enseñanzas los alumnos y las alumnas que cumplan simultáneamente los siguientes requisitos:

- Tener cumplidos quince años, o cumplirlos durante el año natural en curso, y no superar los diecisiete años en el momento del acceso ni durante el año natural en curso.
- Haber cursado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria o, excepcionalmente, haber cursado el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria.
- Haber sido propuesto por el equipo docente a los padres, madres o tutores legales para la incorporación a un ciclo de Formación Profesional Básica.

PLAN DE FORMACIÓN:

1er CURSO	2do CURSO
<ul style="list-style-type: none">- Instalaciones eléctricas y domóticas.- Equipos eléctricos y electrónicos.- Ciencias aplicadas I.- Comunicación y sociedad I.	<ul style="list-style-type: none">- Instalaciones de telecomunicaciones.- Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.- Ciencias aplicadas II.- Comunicación y sociedad II.- Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.- Formación en centros de trabajo.

Duración y distribución horaria del ciclo formativo.

FPB ELÉCTRICIDAD Y ELECTRÓNICA					
1er CURSO			2do CURSO		
MÓDULO	horas semanales	horas anuales	MÓDULO	horas semanales	horas anuales
Instalaciones Eléctricas y Domóticas	10	320	Instalaciones de Telecomunicaciones	8	210
Equipos eléctricos y electrónicos	8	255	Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos	7	190
Ciencias Aplicadas I	5	160	Ciencias aplicadas II	6	160
Comunicación y sociedad I incluido Inglés (1 hora)	5	160	Comunicación y sociedad II Includido Inglés (2 hora)	6	165
			Tutoría	1	25
			Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial	2	50
Tutoría	2	65	Formación en centros de trabajo	-	240
TOTAL			2000h		

AULAS DE IMPARTICIÓN:

Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> – Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. – Medios audiovisuales. – Software de aplicación.
-------------------	--

Taller de instalaciones electrotécnicas.

- Equipos para montar/simular instalaciones.
- Herramientas manuales para trabajos eléctricos y electrónicos
- Herramientas manuales para trabajos mecánicos.
- Equipos de medida de magnitudes eléctricas.
- Equipos audiovisuales.
- Componentes para montaje de redes y de ordenadores.
- Comprobadores de redes.
- Equipos de soldadura para componentes.
- Fuentes de alimentación.
- Equipos y medios de seguridad



¿QUÉ VOY A APRENDER?

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, reconociendo los materiales reales y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.
- b) Marcar la posición y aplicar técnicas de fijación de canalizaciones, tubos y soportes utilizando las herramientas adecuadas y el procedimiento establecido para realizar el montaje.
- c) Aplicar técnicas de tendido y guiado de cables siguiendo los procedimientos establecidos y manejando las herramientas y medios correspondientes para tender el cableado.
- d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.
- e) Identificar y manejar las herramientas utilizadas para mecanizar y unir elementos de las instalaciones en diferentes situaciones que se produzcan en el mecanizado y unión de elementos de las instalaciones.
- f) Utilizar equipos de medida relacionando los parámetros a medir con la configuración de los equipos y con su aplicación en las instalaciones de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes para realizar pruebas y verificaciones.
- g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- h) Verificar el conexionado y parámetros característicos de la instalación utilizando los equipos de medida, en condiciones de calidad y seguridad, para realizar operaciones de mantenimiento.
- i) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

- j) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- k) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- l) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- m) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- n) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- o) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- p) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- q) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- r) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- s) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- t) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- u) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- v) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- w) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- x) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

- y) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

FINALIZADOS MIS ESTUDIOS:

A) TITULACIÓN QUE SE OBTIENE

Título Profesional Básico en ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA.



B) ¿QUÉ PUEDO HACER DESPUÉS? SIGUE ESTUDIANDO

Este título profesional básico permitirá el acceso a todos los ciclos formativos de grado medio.

Ciclos formativos de grado medio a los que este título permite la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva.

Este título tendrá preferencia para la admisión a todos los títulos de grado medio de las familias profesionales de:

- Electricidad y Electrónica.
- Informática y Comunicaciones.
- Fabricación Mecánica.
- Instalación y Mantenimiento.
- Energía y Agua.
- Industrias Extractivas.
- Marítimo-Pesquera.
- Química.
- Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
- Madera, Mueble y Corcho.
- Edificación y Obra Civil

¿QUÉ COMPETENCIAS ADQUIERO?



Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

CUALIFICACIONES PROFESIONALES COMPLETAS:

a) Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios, ELE255_1 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0816_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.
- UC0817_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones

b) Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos ELE481_1 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1559_1: Realizar operaciones de ensamblado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- UC1560_1: Realizar operaciones de conexionado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- UC1561_1: Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.

CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCOMPLETAS:

Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos IFC361_1 (Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.

¿CUÁLES SON LAS SALIDAS PROFESIONALES?



Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas de edificios, viviendas, oficinas, locales comerciales e industriales, supervisado por un nivel superior y estando regulada la actividad por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y por la Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operario de instalaciones eléctricas de baja tensión.

- Ayudante de montador de antenas receptoras/ televisiones satélites.
- Ayudante de instalador y reparador de equipos telefónicos y telegráficos.
- Ayudante de instalador de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudante de instalador reparador de instalaciones telefónicas.
- Peón de la industria de producción y distribución de energía eléctrica.
- Ayudante de montador de sistemas microinformáticos.
- Operador de ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
- Auxiliar de mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.
- Probador/ajustador de placas y equipos eléctricos y electrónicos.
- Montador de componentes en placas de circuito impreso.