



# FP DUAL

CURSO 2018/19  
Oferta formativa



**ies Virgen de la Paloma**  
Centro Público de F.P.



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
730 millones por tu futuro



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

UNEVOC

International Centre  
for Technical and Vocational  
Education and Training



Erasmus+

## INFORMACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL PRESENCIAL

### **¿Qué es un Ciclo Formativo de FP Dual?**

Son las enseñanzas que permiten obtener el Título de Técnico en la especialidad correspondiente y que capacitan para el desempeño cualificado de distintas profesiones.

Además, el Título de Técnico, permite el acceso a distintas modalidades de Bachillerato y mediante prueba, si se tienen cumplido los 18 años, a los Ciclos Formativos de Grado Superior de la misma familia profesional.

### **Como puedo acceder:**

- Estar en posesión del título de graduado en ESO.
- Estar en posesión del título de FPI (en cualquier especialidad).
- Tener 2º de BUP completo.
- Tener 2º de Bachillerato General completo.
- Tener superado los módulos obligatorios de PCPI.
- Mediante prueba de acceso.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años

### **Matriculación**

Se han de seguir tres pasos:

- 1.- Cumplimentar la preinscripción en los días que marque la Subdirección General de FP, los cuales serán publicados en el tablón de anuncios y en la página web del Centro.
- 2.- Comprobar en los tableros de anuncio del Centro que el solicitante ha sido admitido en el Ciclo Formativo solicitado.
- 3.- Formalizar la matrícula en la Sección de alumnos del Centro.

### **Duración de las enseñanzas**

Un curso académico en el centro escolar y otro en la empresa con jornada laboral de empresa.

### **Prácticas en Empresa**

Todos los ciclos formativos cuentan con un módulo de Formación en Centros de Trabajo, en el que los alumnos se incorporan a tiempo completo en una empresa para aprender en un ámbito productivo real. Las prácticas en empresa se realizarán a partir de septiembre del segundo año.

### **Horario**

El horario del Centro en turno de mañana es de 08:00 a 14:50 horas y en turno de tarde de 15:30 a 21:40 horas.





# MECANIZADO

Familia Profesional: Fabricación Mecánica

**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de tarde

## CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Determinar los procesos de mecanizado de piezas unitarias.
- Preparar y programar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado.
- Mecanizar los productos por arranque de viruta.
- Mecanizar los productos por abrasión, conformado y procedimientos especiales.
- Comprobar las características del producto.
- Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

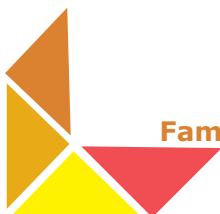
### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Preparador de máquinas (tornos automáticos, transfers, sistemas flexibles, línea de procesado de chapa).
- Torno.
- Fresador.
- Mandrinador.
- Conductor de línea por arranque de viruta, conformado y especiales.
- Modelista.
- Programador de máquina-herramientas CNC en planta.
- Matricero moldista.

## PLAN DE ESTUDIOS

	<b>Centro</b>	<b>Empresa</b>
<b>Módulos Profesionales</b>	<b>1º Curso</b>	<b>2º curso</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	35	
Fabricación por arranque de viruta	200	
Interpretación gráfica	70	
Mantenimiento de máquinas-herramienta	40	
Mecanizado por control numérico	180	
Procesos de mecanizado	80	
Dibujo asistido por ordenador (CAD)	40	
Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado por procesos especiales	100	
Formación y Orientación Laboral	50	
Inglés técnico para grado medio	40	
Metrología y ensayos	70	
Sistemas automatizados	95	





# CARROCERÍA

Familia Profesional: Transporte y mantenimiento de vehículos

Titulación: LOE 2000 horas

Oferta: 1 grupo en horario de tarde



## PLAN DE ESTUDIOS

Módulos Profesionales	Centro	Empresa
	1º Curso	2º curso
Elementos amovibles	105	
Elementos fijos	140	
Elementos metálicos y sintéticos	140	
Formación y orientación laboral	50	
Mecanizado básico	50	
Elementos estructurales del vehículo	110	
Embelllecimiento de superficies	130	
Empresa e iniciativa emprendedora	35	
Inglés técnico para grado medio	40	
Preparación de superficies	120	

## CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo.
- Llevar a cabo la reparación de elementos de acero, fundición, aleaciones ligeras y materiales sintéticos.
- Sustituir elementos fijos de un vehículo total o parcial, realizando modificaciones en los casos demandados.
- Realizar la preparación, protección e igualación de superficies.
- Reparar la carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos del vehículo.
- Realizar el embellecimiento de superficies.
- Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- En el sector de construcción y mantenimiento de vehículos, en el área de carrocería, dentro del proceso de ejecución.
- Subsectores: construcción de carrocerías; reparación de automóviles (chapa y pintura), reparación de aeronaves (chapa y pintura), reparación de ferrocarriles (chapa y pintura), reparación de maquinaria agrícola y de Obras Públicas: chapa y pintura, equipos, aperos y transformaciones opcionales. Mantenimiento electromecánico de motores térmicos de ciclo "OTTO" y "Diesel" (mantenimiento de los motores de los grupos electrógenos...).



# MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

## Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento

**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de mañana

### CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

#### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Montar y mantener maquinaria y equipo industrial y líneas automatizadas de producción de acuerdo con los reglamentos y normas establecidas, siguiendo los protocolos de calidad, de seguridad y de prevención de riesgos laborales y respeto ambiental.

#### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Instalador eléctrico-electrónico de líneas de producción automatizadas.
- Mantenedor eléctrico-electrónico de líneas de producción automatizadas.
- Mecánico de mantenimiento.
- Montador industrial.
- Mantenedor de línea automatizada.
- Montador de bienes de equipo.
- Montador de equipos eléctricos.
- Montador de equipos electrónicos.
- Montador de automatismos neumáticos e hidráulicos.

### PLAN DE ESTUDIOS

	Centro	Empresa
Módulos Profesionales	1º Curso	2º curso
Automatismos neumático, hidráulico	140	
Electricidad y automatismos eléctricos	140	
Formación y orientación laboral	50	
Técnicas de fabricación	125	
Técnicas de unión y montaje	75	
Empresa e iniciativa emprendedora	35	
Inglés técnico para grado medio	40	
Montaje y mantenimiento de líneas automatizadas	105	
Montaje y mantenimiento eléctrico-electrónico	105	
Montaje y mantenimiento mecánico	105	

# MECATRÓNICA INDUSTRIAL

## Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento

**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 2 grupos en horario de mañana

### PLAN DE ESTUDIOS

	Centro	Empresa
Módulos Profesionales	1º Curso	2º curso
Elementos de máquinas	65	
Formación y orientación laboral	65	
Procesos de fabricación	100	
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	65	
Sistemas eléctricos y electrónicos	90	
Sistemas hidráulicos y neumáticos	65	
Sistemas mecánicos	65	
Configuración de sistemas mecatrónicos	90	
Empresa e iniciativa emprendedora	40	
Inglés técnico para grado superior	40	
Proc. y gest. de mant. y calidad	65	
Simulación de sistemas mecatrónicos	40	
Proyecto de mecatrónica industrial	25	
Integración de sistemas	100	

### CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

#### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Configurar sistemas mecatrónicos industriales.
- Planificar, supervisar y/o ejecutar los procesos del montaje y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales.
- Diagnosticar y localizar averías.
- Programar sistemas automáticos.
- Supervisar o ejecutar la puesta en marcha de las instalaciones.
- Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, con los procesos de montaje y con el plan de mantenimiento de las instalaciones.
- Poner a punto los equipos después de la reparación o montaje de la instalación.

#### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Técnico en programación y planificación de procesos de mantenimiento de instalaciones de maquinaria y equipo industrial.
- Jefe equipo de montadores y/o mantenedores de instalaciones de maquinaria y equipo industrial.



# REDES Y ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Familia Profesional: Energía y Agua



Titulación: LOE 2000 horas

Oferta: 1 grupo en horario de mañana



## CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Ejecutar tajos de obra de albañilería y hormigón, organizando las actividades y asignando recursos.
- Realizar operaciones de preparación del terreno asociadas al montaje y mantenimiento de redes de agua y saneamiento.
- Montar y mantener instalaciones interiores de agua, en condiciones de calidad, seguridad y protección ambiental estipuladas.
- Replantear la instalación de elementos de redes de agua, garantizando la viabilidad del montaje e informando de posibles contingencias.
- Montar equipos y elementos eléctricos/mecánicos auxiliares asociados a las redes de agua y las estaciones de tratamiento, asegurando su funcionalidad.
- Realizar pruebas funcionales y reglamentarias en redes de agua, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- Localizar disfunciones y averías en las redes de agua, y los equipos de estaciones de tratamiento, aplicando los procedimientos establecidos.

### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Montador de redes de abastecimiento y distribución de agua.
- Montador de redes e instalaciones de saneamiento.
- Montador de redes de agua.
- Montador de redes de saneamiento.
- Operador de planta de tratamiento de agua de abastecimiento.
- Operador de planta de tratamiento de aguas residuales.
- Técnico de planta de tratamiento de aguas residuales
- Operaciones en instalaciones de incineración, tratamiento de aguas y otros operadores de planta.
- Montador de instalaciones de agua en edificios.

## PLAN DE ESTUDIOS

	Centro	Empresa
<b>Módulos Profesionales</b>	<b>1º Curso</b>	<b>2º curso</b>
Replanteo en redes de agua	50	
Estaciones de tratamiento de agua	70	
Instalaciones eléctricas en redes de agua	75	
Técnicas de mecanizado y unión	75	
Técnicas de unión y montaje	75	
Montaje y puesta en servicio de redes de agua	120	
Hidráulica y redes de agua	45	
Formación y orientación laboral	50	
Calidad del agua		55
Construcción en redes y estaciones de tratamiento de agua		110
Mantenimiento de equipos e instalaciones		70
Mantenimiento de redes		35
Montaje y mantenimiento de instalaciones de agua		90
Lengua extranjera profesional		40
Empresa e iniciativa emprendedora		35
<b>Formación en Centros de Trabajo (FCT)</b>		<b>220</b>





# GESTIÓN DEL AGUAS

## Familia Profesional: Energía y Agua

Titulación: LOE 2000 horas

Oferta: 1 grupo en horario de mañana

### CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

#### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Control de los procesos implicados en la gestión del agua.
- Planificar y organizar la ejecución de obras de construcción y el montaje redes e instalaciones de agua a partir del proyecto.
- Realizar tareas de montaje de redes e instalaciones de agua.
- Planificar y realizar las tareas para la puesta en servicio de redes e instalaciones de agua.
- Organizar operaciones y realizar tareas de explotación en redes e instalaciones de agua.
- Elaborar planes de mantenimiento preventivo de redes e instalaciones de agua.
- Resolver averías o disfunciones en redes e instalaciones de agua.
- Organizar el montaje de equipos mecánicos y eléctricos en redes e instalaciones de agua.
- Supervisor la ejecución de obras de construcción y montaje de redes e instalaciones de agua.
- Organizar y coordinar equipos de trabajo.

#### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Encargado de montaje de redes de abastecimiento y distribución de agua.
- Encargado de montaje de redes e instalaciones de saneamiento.
- Encargado de mantenimiento de redes de agua.
- Encargado de mantenimiento de redes de saneamiento.
- Operador de planta de tratamiento de agua de abastecimiento.
- Operador de planta de tratamiento de aguas residuales.
- Técnico de gestión del uso eficiente del agua.
- Técnico de sistemas de distribución de agua.

### PLAN DE ESTUDIOS

	Centro	Empresa
Módulos Profesionales	1º Curso	2º curso
Planificación y replanteo	105	
Configuración de redes de agua	105	
Formación y orientación laboral	50	
Sistemas eléctricos en instalaciones de agua	50	
Operaciones en redes e instalaciones de agua	110	
Técnicas de montaje en instalaciones de agua	105	
Calidad y tratamiento de las aguas		70
Gestión eficiente del agua		55
Automatismos y telecontrol en instalaciones de agua		80
Gestión de operaciones de calidad y medioambiente		55
Técnicas de comunicación y relaciones		35
Lengua extranjera profesional		40
Empresa e iniciativa emprendedora		35
Proyecto en gestión eficiente del agua		25
<b>Formación en Centros de Trabajo (FCT)</b>		<b>220</b>



# PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

## Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento



**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de mañana



### PLAN DE ESTUDIOS

	<b>Centro</b>	<b>Empresa</b>
<b>Módulos Profesionales</b>	<b>1º Curso</b>	<b>2º curso</b>
Gestión de la prevención	170	
Riesgos derivados de las condiciones de seguridad	130	
Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo	130	
Emergencias	90	
Riesgos físicos ambientales	100	
Riesgos químicos y biológicos ambientales	100	
Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad	100	
Relaciones en el entorno de trabajo	65	
Formación y orientación laboral	90	

### CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

#### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Participar en la prevención, protección colectiva y personal mediante el establecimiento o adaptación de medidas de control y correctoras para evitar y disminuir los riesgos hasta seguridad y la salud en el medio profesional.
- Detectar y analizar, a su nivel, los riesgos propios de cada equipos, sustancias y preparados que manipulen así como las reacciones que se producen.
- Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y ambientales.
- Supervisar la adecuación de los equipos y medios de prevención a los riesgos asociados a las máquinas, instalaciones, procesos, sustancias y preparados.
- Establecer medidas preventivas y protectoras participando en la elaboración del programa preventivo y del plan de emergencia interior/externo, organizando los medios humanos y materiales para controlar las situaciones de riesgo, y colaborar en casos de emergencia y primeros auxilios.

#### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Formando parte de un servicio de prevención ajeno a la empresa, de un servicio mancomunado, o de un servicio de prevención propio, asesorando y/o controlando las actuaciones que originan riesgos.
- En actividades de protección y prevención de riesgos profesionales.
- Informando y formando a nivel básico a los trabajadores en la prevención de riesgos.





# LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD

Familia Profesional: Química

**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de mañana y 1 grupo en horario de tarde

## CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

## PLAN DE ESTUDIOS

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Ejecutar operaciones de preparación para ensayos y análisis.
- Realizar ensayos físicos y fisicoquímicos.
- Realizar análisis químicos sistemáticos.
- Realizar pruebas microbiológicas.
- Actuar bajo normas de buenas prácticas de seguridad y ambientales en el laboratorio.

### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Laborante.
- Auxiliar de laboratorio.
- Técnico de laboratorio.
- Laborante alimentario.
- Laborante de plásticos y caucho.
- Ayudante de laboratorio de ensayos físicos (materiales).
- Ayudante de laboratorio de pasta, papel y cartón.
- En empresas y/o laboratorios donde sea preciso realizar ensayos y análisis como: laboratorios de control de calidad; plantas piloto; laboratorios de investigación y desarrollo.

Módulos Profesionales	Centro		Empresa	
	1º Curso	2º curso	1º Curso	2º curso
Análisis químicos	140			
Ensayo fisicoquímicos	80			
Ensayos microbiológicos	90			
Formación y orientación laboral	50			
Muestreo y preparación de la muestra	120			
Análisis instrumental	120			
Calidad y seguridad en el laboratorio	60			
Empresa e iniciativa emprendedora	35			
Ensayos biotecnológicos	80			
Ensayos físicos	80			
Inglés técnico para grado superior	40			
Proyecto de laboratorio de análisis y control de calidad	25			



# ÓPTICA DE ANTEOJERÍA

Familia Profesional: Fabricación Mecánica



**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de mañana



## PLAN DE ESTUDIOS

## CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

Módulos Profesionales	Centro	Empresa
	1º Curso	2º curso
Procesos de fabricación de lentes de contacto	105	
Procesos de fabricación de lentes oftalmológicas	125	
Diseño y fabricación de monturas ópticas	120	
Montajes y reparaciones ópticas	125	
Atención al cliente en establecimientos de producción ópticos	105	
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa	50	
Anatomía, fisiopatología y ametropía oculares	75	
Atención al profesional de óptica (COMUNIDAD MADRID)	155	
Formación y orientación laboral	35	

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Determinar los procesos de mecanizado de piezas unitarias.
- Preparar y programar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado.
- Mecanizar los productos por arranque de viruta.
- Mecanizar los productos por abrasión, conformado y procedimientos especiales.
- Comprobar las características del producto.
- Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Preparador de máquinas (tornos automáticos, transfers, sistemas flexibles, línea de procesado de chapa).
- Torno.
- Fresador.
- Mandrinador.
- Conductor de línea por arranque de viruta, conformado y especiales.
- Modelista.
- Programador de máquina-herramientas CNC en planta.
- Matricero moldista.



# SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS

Familia Profesional: Electricidad y electrónica

**Titulación:** LOE 2000 horas

**Oferta:** 1 grupo en horario de mañana

## CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

## PLAN DE ESTUDIOS

### ¿QUÉ SERÉ CAPAZ DE HACER?

- Desarrollar proyectos, gestionar y supervisar el montaje y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas en el ámbito del reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT).
- Supervisar el mantenimiento de instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, a partir de la documentación técnica, especificaciones, normativa y procedimientos establecidos, asegurando el funcionamiento, la calidad, la seguridad, y la conservación del medio ambiente.

### ¿DE QUÉ PODRÉ TRABAJAR?

- Supervisor/ inspector de calidad de instalaciones y sistemas.
- Jefe de equipo de instalación / mantenimiento en centrales o líneas de distribución de energía.
- Instalador eléctrico.



	<b>Centro</b>	<b>Empresa</b>
<b>Módulos Profesionales</b>	<b>1º Curso</b>	<b>2º curso</b>
Procesos en inst. de infraestructuras comunes de telecomunicaciones	70	
Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas	130	
Documentación técnica en instalaciones eléctricas	60	
Sistemas y circuitos eléctricos	70	
Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas	120	
Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación	80	
Configuración de instalaciones domóticas y automáticas	90	
Configuración de instalaciones eléctricas	90	
Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas	60	
Formación y orientación laboral	50	
Empresa e iniciativa emprendedora	35	
Inglés técnico para grado superior	40	
Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados.	25	





# ies Virgen de la Paloma

Centro Público de F.P.



## GRADO MEDIO

- GESTIÓN ADMINISTRATIVA
- IMPRESIÓN GRÁFICA
- PREIMPRESIÓN DIGITAL
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS
- INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
- INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE CALOR / INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN
- SOLDADURA Y CALDERERÍA
- INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO
- ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES
- OPERACIONES DE LABORATORIO

## FP BÁSICA

- MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
- FABRICACIÓN Y MONTAJE
- ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
- ARTES GRÁFICAS



## FP DUAL

- MECANIZADO
- CARROCERÍA
- MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO
- REDES Y ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS
- GESTIÓN DEL AGUA
- MECATRÓNICA INDUSTRIAL
- SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y AUTOMATIZADOS
- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES
- LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD
- ÓPTICA DE ANTEOJERÍA

## GRADO SUPERIOR

- AUTOMOCIÓN
- ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
- ACONDICIONAMIENTO FÍSICO
- ENSEÑANZA Y ANIMACIÓN SOCIODEPORTIVA
- DISEÑO Y EDICIÓN DE PUBLICACIONES IMPRESAS Y MULTIMEDIA
- PROYECTOS DE EDIFICACIÓN
- PROYECTOS DE OBRA CIVIL
- MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO
- AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA INDUSTRIAL
- SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN E INFORMÁTICOS
- PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA
- DISEÑO EN FABRICACIÓN MECÁNICA
- ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED
- DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA
- DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
- DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO
- MECATRÓNICA INDUSTRIAL
- QUÍMICA AMBIENTAL
- LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO Y CONTROL DE CALIDAD