

## Obxetivos xerais e específicos

Formación de persoas autónomas e traballadores de pemes en activo para mellorar a formación na industria e para que mellore nun avance na industria 4.0

A programación farase acorde coas pemes que integra, comunicará a formación ofertada e adxuntará unha ficha de inscrición.

Durante a acción formativa farase un seguimento da asistencia do alumnado. O final da acción formativa emitese un diploma sempre que a asistencia sexa mínimo do 75% das horas do curso\*.

Crearanse materiais e recursos didácticos innovadores empregando dispositivos con tecnoloxías de software e hardware abertas de aplicación na nova era da Internet das cousas o obterase o coñecemento das pautas básicas para poder manexar un vehículo aéreo non tripulado.

\*Para obter o certificado específico do módulo 3 a asistencia é obrigatoria o 100%

## Ficha de pre-inscrición

Enviar un email á dirección coa seguinte información a: [formacion@cel.es](mailto:formacion@cel.es) ou no teléfono **666 483 504**

Nome: \_\_\_\_\_  
Enderezo: \_\_\_\_\_  
Teléfono(s): \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_  
Titulación: \_\_\_\_\_  
Empresa: \_\_\_\_\_

Fecha límite de inscrición 27/12/2016

## Horarios

Decembro 2016 - Marzo 2017

Venres 16:00 – 21:00 h

Sábados 09:00 – 14:00 h

**Comezo 30/12/2016**

Presentación e entrega de documentación

**Modalidade:** Presencial 120 horas

**Lugar impartición:** Lugo

**Prezo:** 300€ asociados / 400€ non asociados

**Forma de pago:** ingreso na conta

Pago fraccionado (metade coa matrícula inicial e o resto no mes de Marzo)

**Perfil do alumnado:**

Traballadores de pemes e autónomos

Organiza



Colabora

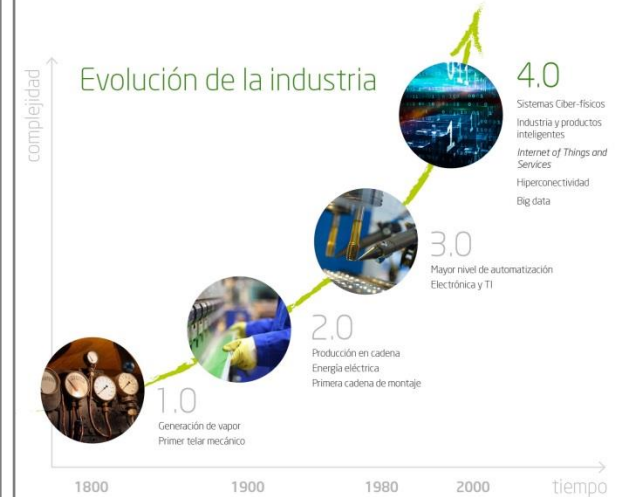


**Programas formativos para traballadores  
Industria 4.0**

Operación cofinanciada pola Unión Europea  
Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020

Conseguir formación e un emprego de calidade  
*O FSE inviste no teu futuro*

## APROXIMACIÓN DIDÁCTICA AO INTERNET DAS COUSAS: APLICACIONES E MANEXO DE SISTEMAS NON TRIPULADOS



Fuente: Elaboración propia en base a Zukunftprojekt Industrie 4.0

Á finalización do curso, o alumno obterá  
dobre certificación

## Módulo 1

### Aproximación didáctica ao Internet das cousas (30h)

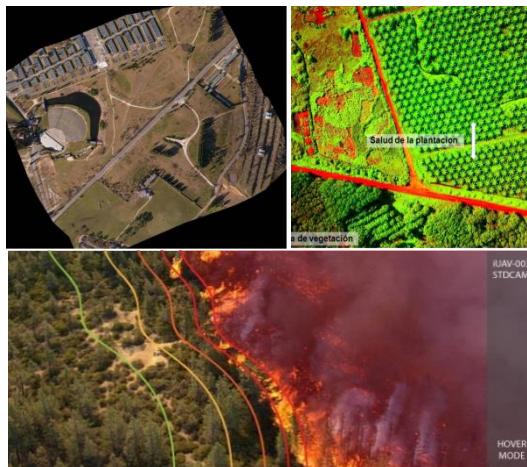
- Tipos de sensores
- Fundamentos de procesado do sinal
- Protocolos de comunicación
- Xestión de alimentación
- Topoloxía de redes
- Estructura de redes
- Sistemas autónomos de tracking e xeolocalización: arduino/raspberrypi
- Creación dunha aplicación web para a monitorización de sistemas
- Fundamentos básicos para a impresión 3D: casos prácticos.
- Sistemas autónomos intelixentes por web cam: aplicación a videovixilancia



## Módulo 2

### Sensorica e actuadores mecatrónicos. Aplicacions para drones (30h)

- RPAs no sector Agroforestal  
Requisitos a tener en conta antes da adquisición  
Sensores RGB, espectrais, térmicos, Lidar
- Captura de información con UAVs  
Fundamentos de fotogrametría e teledetección  
Planificación de misiones na oficina e no campo  
Xeoreferenciación
- Procesado de datos do voo  
Descarga de datos do UAV  
Xeración de ortofotos, nube de puntos e MDTs  
Introducción á xeración de datos térmicos e multispectrais
- Xestión de datos na oficina  
Xestión de nube de puntos, ortofotos e mdts  
Xestión de datos térmicos e multispectrais  
Xeneración de mapas e informes
- Resultados  
Análisis e interpretación de datos  
Xeneración de produtos finais  
Posta en común dos produtos finalizados.  
Mesa redonda. Produtos y servicios.



## Módulo 3

### Fundamentos para o manexo de vehiculos aereos non tripulados (60h)

- Coñecemento xeral da aeronave
- Performance
- Regulamentación
- Procedementos operacionais
- Navegación e interpretación de mapas
- Meteoroloxía
- Comunicacions
- Fraseoloxía aeronáutica
- Factores humanos para RPAs
- Coñecementos ATC
- Comunicacions avanzadas

**NUEVA  
NORMATIVA**

para el uso de  
drones en España

