

Sensores, telemetría xenérica e recolección territorial - 2ª edición

Descrición

Este curso intensivo de formación virtual de 5 horas ofrece unha visión xeral completa da arquitectura para capturar e inxerir datos territoriais a través da IoT. Os participantes explorarán a taxonomía dos sensores territoriais e ambientais, os fundamentos das redes LPWAN de baixa potencia e os protocolos de transmisión ao Xemelgo Dixital. Seguindo os principios de xestión de datos perimetrais suxeridos por TDWI, o curso permite aos participantes identificar tipoloxías de conectividade óptimas, comprender o ciclo de vida do hardware no campo e modelar fluxos de telemetría áxiles e eficientes.

Dita actuación realizarase no marco do proxecto denominado "Aceleración de ecosistemas de emprendemento e innovación baseados en Xemelgos Dixitais". Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia - Financiado pola Unión Europea - NextGenerationEU.

Obxectivos

Integradores de sistemas, enxeñeiros de telecomunicacións, arquitectos de software, xestores de despregamento de hardware de campo e desenvolvedores de solucións de IoT do sector empresarial ou público.

Cóñecementos previos recomendados:

- Cóñecementos básicos de redes de comunicación e Internet das Cousas (conceptos de IP, cliente/servidor).
- Familiaridade básica cos formatos de estruturación de mensaxes (JSON/texto sen formato).

Como se trata dun curso condensado de 5 horas centrado na arquitectura e taxonomía da conectividade, non se require experiencia previa en soldadura, electrónica avanzada ou programación de microcontroladores.

Dirixido a

Integradores de sistemas, enxeñeiros de telecomunicacións, xestores de despregamento de hardware de campo e desenvolvedores de IoT do sector empresarial.

BENEFICIOS

Diploma de asistencia

Perfil do docente

Enxeñeiros especialistas en arquitecturas de conectividade, despregamentos IoT a grande escala e infraestrutura de redes.

PROGRAMA

Programación 2026/27

TIPO

CURSO

MATRÍCULA

Gratuíta

PERIODO INSCRICIÓN

01/07/2026 - 31/08/2026

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Por orde de solicitude

Nº PRAZAS

20

METODOLOXÍA

Virtual

TIPO DE EDICIÓN

Edición única (desempregados/as e ocupados/as)

DURACIÓN

5 horas

DATA INICIO

02/09/2026

DATA FIN

02/09/2026

HORARIO

Xoves 2 de setembro de 15:00 a 20:00 horas.

LUGAR DE DOCENCIA	Edificio localizado na r/Airas Nunes s/n, barrio de Conxo, en
CERTIFICACIÓN OFICIAL	Non
MÓDULOS TRANSVERSAIS	Igualdade de 5 horas
TECNOLOXÍA	Xemelgos dixitais/Gemelos digitais
PERIODO DOCENCIA	02/09/2026 - 02/09/2026

Temario

1. Arquitectura de inxestión de IoT territorial (TDWI): Principios de recollida de datos no perímetro. Fluxo de datos desde o nodo físico ata o xemelgo dixital.
2. Taxonomía de sensores e conectividade LPWAN: Clasificación de sensores territoriais (tráfico ambiental e urbano). Tecnoloxías de rede de longo alcance e baixo consumo (LoRaWAN e NB-IoT): vantaxes e limitacións arquitectónicas.
3. Ciclo de vida do hardware, calibración e adaptación: Conceptos de calibración métrica, consumo de enerxía de campo e mantemento predictivo da infraestrutura de sensores.
4. Simulación e modelización de fluxos de telemetría: Estudo de caso práctico guiado de recollida de eventos masivos mediante axentes de simulación de IoT e análise de marcos de datos estruturados.

Recursos necesarios: Acceso a Internet e un navegador web moderno (as ferramentas de simulación executaranse nun ambiente emulado na nube sen requirir instalacións complexas).