Ecosistema FIWARE, Context Broker, Kafka e RabbitMQ - 2ª edición

Descrición

Un curso de formación técnica de 10 horas deseñado para analizar as arquitecturas baseadas en eventos (EDA) segundo o estándar europeo FIWARE para territorios intelixentes. Os participantes aprenderán a configurar e integrar o núcleo Orion Context Broker e o modelo de datos estandarizado NGSI-LD. Seguindo as directrices TDWI para a optimización do fluxo de eventos e a inxestión distribuída, o curso analizará o despregamento de axentes de IoT para a tradución de protocolos masivos e a integración estratéxica de sistemas de mensaxería robustos como Kafka e RabbitMQ, actuando como capas de desacoplamento e persistencia para a distribución en tempo real de eventos territoriais.

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

1. Configurar e operar eficientemente o núcleo de Orion Context Broker baixo o estándar de datos semánticos NGSI-LD.
2. Implementar e integrar axentes de IoT para a inxestión e tradución automatizadas de protocolos de sensores no campo.
3. Deseñar fluxos de eventos de alta dispoñibilidade integrando colas de mensaxes (Kafka/RabbitMQ) como capas de persistencia e desacoplamento.

Dirixido a

Arquitectos de sistemas, desenvolvedores de backend, enxeñeiros de datos, integradores de solucións de IoT e técnicos especializados na dixitalización de plataformas urbanas e infraestruturas TIC.

Coñecementos previos recomendados:

- Familiaridade coa arquitectura de microservizos e contedores básicos (Docker a nivel de usuario).
- Coñecemento de formatos de intercambio de datos, especialmente JSON ou JSON-LD.
- Preferiblemente, finalización do módulo inicial sobre sensores e protocolos de recollida de datos (C3 e C4) do programa de formación XDG.

BENEFICIOS Diploma de asistencia

Perfil do docente

Arquitecto TI especializado en solucións Smart City e IoT, con alta experiencia no despregamento de infraestruturas FIWARE en administración pública.

PROGRAMA Programación 2026/27

TIPO CURSO

MATRÍCULA Gratuíta

PERIODO INSCRICIÓN 01/07/2026 - 20/08/2026

PROBA DE SELECCIÓN 21/08/2026 (17:50)

CRITERIOS DE SELECCIÓN Por orde de solicitude

Nº PRAZAS 20

METODOLOXÍA Virtual

TIPO DE EDICIÓN	Edición única (desempregados/as e ocupados/as)
DURACIÓN	10 horas
DATA INICIO	15/09/2026
DATA FIN	16/09/2026
HORARIO	Martes 15 e mércores 16 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 digitales
PERIODO DOCENCIA	15/09/2026 - 16/09/2026

Temario

1. Arquitectura FIWARE aplicada a territorios intelixentes: o estándar arquitectónico europeo. Principios das arquitecturas baseadas en eventos (EDA) segundo TDWI.

2. Funcionamento do Orion Context Broker Core e NGSI-LD: xestión de entidades de contexto, subscricións, notificacións e modelado semántico espacial avanzado.

3. Implementación de axentes de IoT: conectividade e tradución de protocolos ao Context Broker (MQTT, HTTP, Ultralight).

4. Integración de colas de mensaxería estruturada (Kafka e RabbitMQ): arquitectura para desacoplar grandes fluxos. Configuración de brokers de mensaxería como sumidoiros e fontes de eventos de contexto para garantir unha alta dispoñibilidade da plataforma. Requisitos previos: entorno Docker preinstalado (proporcionarase unha imaxe/guía de Docker Compose lista para usar unha semana antes).