

Formación financiada por:



CONSELLERÍA DE
PROMOCIÓN DO
EMPREGO E IGUALDADE



Financiado pola
Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Introducción a Openshift

Aula Virtual • 30 horas de duración



CLUSTER TIC
GALICIA

Introducción a Openshift

Objetivos principales del curso

- Introducción práctica al uso de contenedores de aplicaciones y despliegue de aplicaciones haciendo uso de los mismos.
- Aprendizaje práctico del uso de docker para la construcción y manejo de imágenes y contenedores de aplicaciones.
- Orquestación básica de dichos contenedores mediante docker-compose.
- Nociones históricas y teóricas y técnicas (prácticas) sobre las aproximaciones de orquestación de contenedores avanzadas y ejemplificación con Kubernetes.
- Introducción práctica al uso de Openshift como herramienta orientada al desarrollo de aplicaciones orientadas a despliegue sobre Kubernetes y el correspondiente conjunto de funciones adicionales que dicha plataforma provee adicionalmente sobre la anterior. Recorrido teórico y ejercicios prácticos sobre cada una de las funcionalidades principales de Openshift.



Conocimientos necesarios del alumno y requisitos técnicos para seguir el curso:

- **Conocimientos previos aconsejables:**
 - Conocimientos de despliegue de aplicaciones en cualquier lenguaje de programación (no indispensables).
 - Conocimiento de un lenguaje de programación concreto (el curso es orientable a cualquier lenguaje de programación, aunque se imparte de partida enfocado a ejemplos ilustrados mediante aplicaciones java).
 - Conocimiento y cierta fluidez con terminal de comandos.
- **Requisitos técnicos – hardware:**
 - Equipos personales (requisitos hardware mínimos para ejecutar Openshift Local (CRC)): 4 vCPUs, 8 GB RAM, 35 GB de espacio libre en disco.
 - Equipos personales (requisitos hardware recomendados para ejecutar Openshift Local (CRC)): 8vCPUs, 16+ GB RAM, 50+ GB de espacio libre en disco.

De no ser viable satisfacer los requisitos técnicos anteriores, no es un factor bloqueante, el curso puede ser impartido en cluster Openshift en entorno virtual remoto.
- **Requisitos técnicos – software:**
 - Docker y docker-compose.
 - Git.
 - Editor de texto o IDE a elección de cada alumno.
 - CRC instalado en el sistema operativo de su equipo local:
<https://cloud.redhat.com/openshift/install/crc/installer-provisioned>.
 - (Si no se satisfacen los requisitos hardware, este elemento es opcional y se substituirá por entorno virtual remoto).
 - Lens: <https://k8slens.dev/> (no obligatorio, pero sí recomendable).
 - Minikube (<https://minikube.sigs.k8s.io/docs/start/>).
 - Kubectl (<https://kubernetes.io/docs/tasks/tools/>).



Metodología:

El temario se impartirá en las fechas y horas programadas mediante conexión en directo, a través del aula virtual. Los alumnos podrán aprovechar el horario de las sesiones formativas para aclarar dudas o realizar consultas sobre la materia al tutor. Se subirá, además, al aula virtual, material de apoyo antes de cada sesión formativa para facilitar el seguimiento de las mismas.

Temario

¿Qué aprenderás con nosotros?

- **Módulo 1: Introducción a contenedores de aplicaciones, orquestadores de contenedores y Openshift**
- **Módulo 2: Docker y docker-compose.**
- **Módulo 3: Kubernetes.**
- **Módulo 4: Visión general de Openshift.**
- **Módulo 5: Configuración de Cluster Local Openshift.**
- **Módulo 6: Estrategias de despliegue en Openshift y escalado horizontal.**
- **Módulo 7: Automatización de despliegues en Openshift: Openshift Pipelines.**
- **Módulo 8: Monitorización en Openshift.**
- **Módulo 9: Depuración de aplicaciones Java en Openshift.**
- **Módulo 10: Gestión de autorizaciones en Openshift: proyectos, usuarios y cuotas.**
- **Módulo 11: Plantillas, operadores y automatización en el cluster.**
- **Módulo 12: Secretos y mapas de configuración.**
- **Módulo 13: Almacenamiento persistente.**
- **Módulo 14: Monitorización avanzada.**
- **Módulo 15: Introducción a Openshift Service Mesh - Istio.**

Perfil del docente:

Profesional con más de 12 años de experiencia en el sector TIC, en diversas áreas y ámbitos del ciclo de vida de desarrollo de software, desde la construcción de componentes software en el espacio "front-end y "back-end", hasta la coordinación de equipos técnicos y la gestión integral de proyectos.

Actualmente coordina equipos multidisciplinares en proyectos relativos a la construcción de sistemas software distribuidos, empleando IA para la materialización de herramientas complejas. También lleva a cabo proyectos de asesoramiento y apoyo experto en el ámbito de desarrollo y arquitecturas de software y su estrecha relación con su uso en aplicaciones de inteligencia artificial.

Resumen de características del curso



Recomendable tener **certificado digital** para acceder a <https://campusvirtualemprego.xunta.gal/>



Acceso las 24 horas a los contenidos que el docente suba a <https://campusvirtualemprego.xunta.gal/> durante el período del curso.



Nivel: Iniciación



Curso 100% en **castellano**.



Acceso directo al tutor para resolver todas tus dudas.



Diploma emitido por la Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade después de revisar que el alumno ha cumplido con los requisitos exigidos para superar el curso con la cualificación de APTO. El Clúster TIC Galicia no es responsable de la fecha de emisión de dicho diploma.



Formación financiada por:



**¿Tienes dudas?
Contacta con nosotros:**

Tel.: +34 881 939 651

E-mail: info@clusterticgalicia.com