

# Máster en DevOps, Cloud Computing y Automatización de Producción de Software

## Objetivos

---

El Máster en DevOps, Cloud Computing y Automatización de Producción de Software capacita a los profesionales de la Informática a ejercer su profesión en el pujante entorno de las DevOps, los entornos de Cloud Computing y las Operaciones en los DataCenter Virtuales, así como en el desarrollo de procesos automáticos de pruebas y desarrollo de software. Para ello se profundiza en las siguientes materias:

- » Cloud Computing, DevOps y DevOps Culture
- » Administración de Sistemas para la Cloud
- » Fundamentos de Redes para Cloud
- » Gestión de Proyectos
- » Herramientas DevOps
- » Gestión del Ciclo de vida de las aplicaciones
- » Contenedores
- » Herramientas de Automatización de Despliegues.

## A quién va dirigido

---

Este programa está dirigido a profesionales de la informática tanto de perfiles de IT (Operaciones) como de un perfil de Ingeniería del Software. También se orienta a ingenieros de nivel de manager que estén interesados en introducir a sus organizaciones las tecnologías de DevOps para mejorar el ciclo de vida de sus aplicaciones y agilizar sus tiempos de despliegue y desarrollo.

Para la realización de este programa no es requisito indispensable disponer de una vía de acceso a estudios universitarios pero se recomienda disponer de alguna titulación superior relacionada con la Informática, Telecomunicaciones o Electrónica; o poseer cierta experiencia profesional en el área de las IT.

## Plan de estudios

---

### 1. Cloud Computing, DevOps y DevOps Culture (6 ECTS)

- » Significado y Origen de DevOps
- » Cultura de la Colaboración
- » Despliegues ágiles, automatizados y repetibles
- » Cloud Computing
- » Infraestructura como código
- » Nubes privadas, públicas e híbridas
- » El gigante AWS
- » Tradeoff en Cloud computing

### 2. Administración de Sistemas para la Cloud (6 ECTS)

- » Administración
- » Sistemas Linux/Unix
- » Sistemas Windows

### 3. Fundamentos de Redes para Cloud (6 ECTS)

- » Fundamentos de Redes
- » Protocolo TCP
- » Protocolo http
- » VPC y redes virtuales
- » Aplicaciones

### 4. Gestión de Proyectos (6 ECTS)

- » Introducción a la gestión de proyectos
- » Gestión Ágil
- » Metodología

### 5. Herramientas DevOps (6 ECTS)

- » Introducción a las herramientas DevOps
- » DevOps Toolkit
- » ElasticBox

## 6. Gestión del Ciclo de vida de las aplicaciones (6 ECTS)

- » Introducción a la Gestión eficiente del Ciclo de Vida de las Aplicaciones
- » Control de versiones
- » Pruebas automatizadas
- » Integración Continua (Continuous Integration -CI-)
- » Entrega Continua (Continuous Delivery -CD-)
- » Herramientas

## 7. Contenedores (6 ECTS)

- » Contenedores vs Maquinas virtuales
- » Contenedores estandarizados
- » Docker Containers
- » Contenedores en Windows

## 8. Herramientas de Automatización de Despliegues (6 ECTS)

- » Introducción a las herramientas de automatización de despliegues
- » Como lograr la predictibilidad y trazabilidad
- » Tecnologías de gestión de la configuración:
  - > Puppet
  - > Chef
  - > Otros

## 9. Trabajo fin de curso (12 ECTS)

- » Realización de un proyecto que integre todos los contenidos aprendidos
- » El proyecto consistirá en la generación en un hipotético catálogo de aplicaciones y servicios integrando procesos de CI/CD para cubrir su ciclo de vida.

## Universidad Oficial

La Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) es una universidad de titularidad y gestión privada, aprobada por el Parlamento de La Rioja, mediante la Ley de reconocimiento, 3/2008 de 13 octubre. Su estructura, organización y funcionamiento han sido diseñados desde su origen conforme a los parámetros y requisitos del **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**.



**Clases online cuando y donde quieras**  
Nuestro Campus Virtual está abierto los 365 días del año las 24 horas del día.



**Tu propio tutor personal**  
Siempre disponible por teléfono o email, para aconsejarte y guiarte, mejorando tu experiencia en la universidad.



**Formación interactiva**  
Podrás compartir dudas e inquietudes con tus profesores y compañeros a través de foros y chats.



**Evaluación continua**  
Realizarás trabajos, ejercicios y actividades a lo largo del curso, que te ayudarán a llegar preparado a los exámenes.