



Programa Avanzado en

DevOps & Cloud



6
meses



Live
Streaming



Bolsa
De empleo

Descubre el Programa Avanzado en DevOps & Cloud

En el mundo actual, los perfiles expertos en DevOps se han convertido en **el motor que impulsa la innovación y el progreso sostenible de las empresas**. Su papel trasciende la mera gestión de herramientas, ya que cuentan también con una visión estratégica que les permite forjar culturas organizativas donde la colaboración, la automatización y la mejora continua son pilares fundamentales.

El Full Stack Developer es el encargado de **la integración fluida entre desarrollo y operaciones, capaz de alinear estratégicamente los procesos para maximizar la agilidad, la calidad y la velocidad en la entrega de soluciones tecnológicas**. Es un líder que no solo optimiza la infraestructura y los procesos, sino que también promueven una mentalidad centrada en la innovación constante.

Todo ello hace que, hoy en día, sean los perfiles más demandados y mejor remunerados del sector IT.

Objetivos

Comprender la evolución

de los procesos digitales en las organizaciones y la creciente demanda de perfiles DevOps en el mercado laboral

Explorar las sinergias entre DevOps y Agile:

un cambio de paradigma centrado en el cliente, agregando valor y adaptando los equipos de trabajo a los nuevos enfoques

Evaluar el Retorno de la Inversión (ROI)

del enfoque DevOps en la empresa

Dominar

la configuración de repositorios de código, la gestión de versiones y etiquetado del software

Adquirir habilidades

en las principales herramientas para diseñar y mantener pipelines eficientes

Identificar los momentos cruciales

para integrar validaciones de calidad y seguridad, optimizando la eficiencia operativa

Desarrollar competencias

en automatización exhaustiva y la robotización de la cadena de valor en la creación de productos digitales

Explorar las mejores tecnologías en la nube

y aprender a implementar la infraestructura como código

Entender las estrategias de monitorización

en el contexto DevOps y la importancia de los datos en organizaciones orientadas por información precisa y relevante

Perfil del alumno

Este curso DevOps está dirigido a profesionales de la informática, tanto de perfiles de IT (Operaciones) como de un perfil de Ingeniería del Software (Desarrollo), que deseen comprender **los principales aspectos de la filosofía DevOps tanto a nivel técnico como cultural**, para aplicarlos al **entorno laboral**.

También se orienta a **ingenieros directores de proyectos** que estén interesados en **introducir en sus organizaciones las tecnologías de DevOps y Cloud Computing** para mejorar el ciclo de vida de sus aplicaciones y agilizar sus tiempos de despliegue y desarrollo.

A lo largo del curso se realizará un análisis exhaustivo de diversas tecnologías, desde AWS, Azure, Git, Jenkins, hasta Kubernetes, entre otras. Se pondrá énfasis en la aplicación práctica, combinando un enfoque teórico con experiencias prácticas significativas.

Es importante resaltar que **este curso busca eliminar las barreras entre el desarrollo y las operaciones**. Por esta razón, está diseñado para ambos perfiles, permitiendo a los participantes adquirir conocimientos y desempeñarse en roles como ingeniero DevOps, arquitecto cloud, arquitecto de sistemas, gestión DevOps o SRE.

Perfil del alumno

Salidas profesionales

Al finalizar el máster, habrás adquirido los conocimientos necesarios sobre los **ciclos de vida del desarrollo, la cultura de DevOps y su filosofía**, para construir productos con ratios de éxito mayores que en los entornos tradicionales de trabajo, y mejorar y automatizar procesos.

50.000 €

Salario medio en España bruto/año

Un experto en **DevOps** puede recibir un salario de hasta 70.000€ según datos de Glassdoor.

Titulación Conjunta

Al finalizar este programa satisfactoriamente recibirás tu título conjunto de KSchool y UNIR, La Universidad Internacional de La Rioja, que acreditará que has cursado esta formación. de acuerdo al Real Decreto 822/2021 de Formación Permanente.



Modalidad Online con clases en directo

Lo mejor de nuestro presencial, ahora desde casa.

Nuestro método de estudio en el Programa Avanzado en DevOps & Cloud es flexible, personalizado y eficaz. Te permitirá asistir a las clases según tus posibilidades y compaginar tus estudios con tu vida personal y el trabajo. Será como estar en KSchool, pero desde la silla de tu escritorio allá donde estés.



Clases en directo en horario entre semana



¡Grabamos todas las sesiones!



Acceso al campus virtual para ver las clases y consultar material adicional, grabaciones y ejercicios.



Recursos didácticos para completar tu formación como lecturas complementarias, resúmenes con las ideas clave, masterclasses, tests de autoevaluación, etc.



Acceso vitalicio a la bolsa de empleo de KSchool.



Invitación a eventos exclusivos solo para alumnos.

Temario

Durante el máster tendrás clases en las que adquirirás conocimientos, realizarás proyectos en los que pondrás en práctica lo aprendido.

Contenido

Módulo 1: Introducción a DevOps

Tema 1: ¿Por qué DevOps?

- Introducción y objetivos
- ¿De dónde venimos en la gestión de la tecnología?
- El origen de DevOps
- Las necesidades de las empresas para abordar la transformación digital
- El mercado laboral en TI y por qué son tan demandados los DevOps

Tema 2: Gestión de Proyectos

- Agile y DevOps
- Gestión de Releases en DevOps
- Definición de un Product Life Cycle (PLC) software

Tema 3: Organización de Equipos

- Conceptos básicos
- Caso Spotify
- Caso ING
- Procesos y Gestión de la Demanda

Contenido

Módulo 2: Integración Continua y Calidad del Software

Tema 4: Integración Continua

- Que es CI
- Repositorios de código
 - GIT
 - Definición de SCM (Software Control Management)
- Plataforma de desarrollo
 - GitHub
 - GitLab
 - Bitbucket
- Semantic versión: Gestión del versionado
- Herramientas orquestadoras del CI
 - Jenkins
 - Diseño de Pipelines (Groovy)
 - Gestión de Pipelines (Shared Libraries)
 - Repositorio de Pipelines
 - Repositorios de Artefactos
 - Gestión de dependencias y construcción (Maven, Gradle, Nugets, etc.)
 - Nomenclatura
 - Versionado
 - Organización de repos
 - Herramientas
 - Artifactory
 - Nexus
 - Pros-Contras
 - Gestión de accesos

Contenido

Módulo 2: Integración Continua y Calidad del Software

Tema 5: Entrega Continua

- Estrategias de despliegue (ej.: Blue/Green, Red/black, etc.)
- Pros y contras de cada uno y esfuerzo en el Rollback
- Herramientas de gestión de entornos
- Promoción entre entornos de Aplicación en el Software Base
- Promoción entre entornos de la Plataforma DevOps

Tema 6: Calidad del Software

- Calidad del código y políticas de seguridad
- Revisión del software al servicio de la eficiencia operativa
- Tipos de pruebas
 - Funcionales
 - Unitarias
 - Aceptación
 - Integración
 - Regresión
 - No funcionales
 - Rendimiento
 - Escalabilidad
 - Portabilidad
 - Seguridad
 - Análisis de código estático

Contenido

Módulo 2: Integración Continua y Calidad del Software

Tema 6: Calidad del Software

- Pruebas funcionales automatizadas
 - Selenium
 - Cucumber
 - Gherkin
- Principales herramientas gestión de pruebas

Caso práctico 1: Desarrollo de un proyecto de integración y entrega continua de aplicaciones en Cloud.

En este trabajo el alumno aplicará y desarrollará los conocimientos adquiridos a lo largo del curso. El objetivo es que el alumno defina el SCM y realice un pipeline de integración y entrega continua de aplicaciones en la nube partiendo de un cambio de software base. Se abordarán hitos de implementación de scripts de automatización de la operativa, reporte para monitorización del estado del correcto cumplimiento, pruebas que aborden todo el espectro o tipología requerida en el ejercicio de certificación de la calidad de un software, así como ficheros de configuración de sandboxes o entornos aislados de validación de pruebas determinadas (contenedores). Servicios como ECS Fargate, AWS CodePipeline, AWS CodeCommit, AWS CodeBuild, AWS CodeDeploy, AWS S3 e IAM serán de uso recurrente en su realización, entre otros.

Contenido

Módulo 3: Entornos Clouds en DevOps

Tema 7: Open Source en DevOps

- Introducción
 - Definición de Open Source
 - Criterios del Open Source
 - Software propietario
 - Licencias de código
- Upstream y downstream
 - Influencia en el desarrollo de software
 - Organizaciones y comunidades Open Source
- Open Source de comunidad y empresarial
 - Diferencias
 - Software libre en el mundo empresarial
 - Patentes en el software libre

Tema 8: Tecnología Cloud en DevOps

- Introducción a las tecnologías Cloud
 - IaaS
 - PaaS
 - SaaS
- Entornos Cloud
 - Cloud Pública
 - Cloud Privada
 - Cloud Híbrida

Contenido

Módulo 3: Entornos Clouds en DevOps

Tema 8: Tecnología Cloud en DevOps

- Creando infraestructura como código (Terraform)
 - Terraform CLI
 - Sintaxis de Terraform
 - Idempotencia en Terraform
 - Desplegando un servidor web de 2 capas con Terraform
- Contenedores
 - Introducción a los contenedores
 - The Open Container Initiative (OCI)
 - Podman y Docker
- Orquestación de contenedores
 - Arquitectura de Kubernetes
 - Desplegando un cluster con kubeadm
 - Objetos de Kubernetes
 - PaaS en el mundo empresarial- OpenShift

Tema 9: Gestión de Entornos

- CMDB: Que es y para qué sirve
- Implementar el patrón de despliegue adecuado (Ansible + AWX)

Contenido

Módulo 4: Monitorización, Cuadros de Mando y DevSecOps

Tema 10: Monitorización y Cuadros de Mando

- Organizaciones Data-Driven
 - Monitorización
- Definición de métricas e indicadores para DevOps
- Cuadros de mando DevOps. Herramientas.
 - Prometheus – Grafana
 - ELK
 - Kafka
 - Jupyter

Tema 11: Seguridad en DevOps

- Gestión de Secretos
- Gestión de Vulnerabilidades
- DevSecOps: integración de Seguridad dentro de los flujos de despliegue

Caso Práctico 2: Automatización y despliegue en entornos Cloud.

El alumno automatizará el despliegue de un PaaS basado en Kubernetes, así como la infraestructura necesaria para su despliegue. Se automatizará también el despliegue de una aplicación sobre la plataforma PaaS desplegada. El alumno creará un informe describiendo el entorno desplegado, así como los pasos necesarios a seguir para desplegarlo. Este informe estará redactado y estructurado, de tal forma que pudiera ser entregado a un cliente que demandará dicho despliegue

Este Programa Experto en DevOps & Cloud incluye dos asignaturas que permitirán a los alumnos adquirir los conocimientos necesarios para presentarse a los exámenes de dos certificaciones:

Contenido	
Asignatura 1	
Preparación para la certificación: AWS Cloud Practitioner	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la nube de AWS• Servicios de cómputo y almacenamiento• Bases de datos y arquitectura en la nube• Preparación para el examen de certificación
Asignatura 2	
Preparación para la certificación: AZ-900. Microsoft Azure Fundamentals	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos de la nube de Azure• Servicios principales de Azure• Soluciones principales de Azure• Seguridad• Identidad, gobernanza, privacidad y cumplimiento• Precios y ciclo de vida de Azure
Seminarios Extra	
<ul style="list-style-type: none">• Google Cloud Platform (GCP)• Certificaciones profesionales: AWS y Microsoft• IBM Cloud	

Metodología y trabajo de evaluación

Para conocer el nivel de logro de los objetivos generales y específicos definidos en el Programa Avanzado en Devops & Cloud es necesario evaluar las competencias adquiridas durante su estudio.

La evaluación del aprendizaje se efectúa teniendo en cuenta la calificación obtenida con base en:

- Las actividades evaluables que el alumno realizará a lo largo de la formación
- Los Casos prácticos que se llevarán a cabo

Módulo 1

Módulo 2

Módulo 3

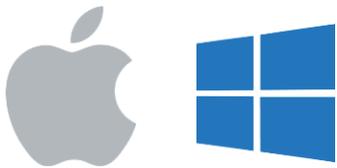
Módulo 4

Actividades y casos prácticos

Material necesario

Para este Máster es necesario disponer de un ordenador portátil, Mac o Windows. Los programas utilizados funcionan con ambos sistemas operativos. Se requiere que el alumno disponga de permisos de administrador del sistema.

La parte práctica del curso incluye dos casos, uno en AWS y otro en Azure, que requieren el uso de servicios específicos. Se proporcionará una guía detallada para realizar estas actividades prácticas.



Certificaciones

Tras realizar esta formación, tendrás el dominio necesario para conseguir dos de las certificaciones más importantes y más valoradas del sector:



Profesores

Director del programa:



Javier Pozo Ugidos
CIO en Santander Universidad & Universia



El resto del equipo:



Alfonso Nieto
Consultor Director



Joaquín Sosa
Microsoft Consultant
Developer



Jorge Valenzuela
Head of Data & AI and
Application Modernization



David Escuin
Técnico I+D Tecnologías
Digitales



Pablo Aragón
Frontend Engineer



Carolina Escribano
Customer Engineering
Manager



José Luis Teja
Account Technical Leader



El claustro de profesores puede sufrir modificaciones

Inscripción y precio

Ponemos a tu disposición las mejores alternativas para financiar el importe total de la formación. ¡Tú eliges!

Reserva tu plaza

```
graph TD; A[Reserva tu plaza] --> B[Pago único]; A --> C[Cómodas Cuotas*];
```

Pago único

Cómodas
Cuotas*

¿Necesitas más tiempo?
Estudiaremos tu situación
de forma personalizada
para encontrar la solución
más adecuada.

*Consulta con nuestros asesores las diferentes opciones de financiación que tenemos.

Bonificable con FUNDAE

Este programa es bonificable a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE, antigua FUNDACIÓN TRIPARTITA).

Si estás interesado coméntanoslo al hacer tu inscripción. Desde KSchool nos encargamos de la gestión para cursos o másteres de más de 60 horas.

Bolsa de empleo

En KSchool contamos con una Bolsa de Empleo propia donde las mejores empresas buscan talento.

Nos enorgullece decir que el 96% de nuestros alumnos están trabajando y que muchos de ellos consiguieron su primer empleo en el sector digital o lograron cambiar su puesto gracias a la Bolsa de Empleo.

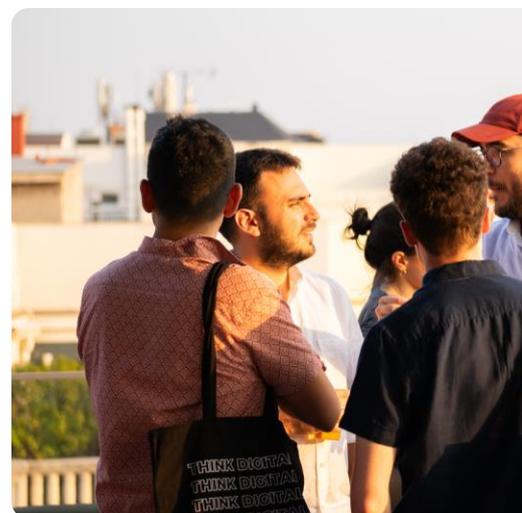
Pero, ¿cómo funciona esta Bolsa de Empleo?

- 
- **Tienes que ser alumno de KSchool**
 - **Revisa la plataforma para conocer las nuevas ofertas**
Además, solo recibirás las que vayan dirigidas a tu área de formación. ¡Todo bien filtrado para que solo te lleguen las ofertas de empleo que de verdad te interesan!
 - **Aplicas a la oferta y si todo va bien...**
 - **La empresa te contactará para que hagas una entrevista y puedas formar parte de su proceso de selección.**
 - **Este es el punto que más nos gusta: cuando os eligen para cubrir su vacante y nos escribís para contarnoslo :)**
¡Es genial cada vez que un/a KSchoolero/a nos dice que tiene un nuevo trabajo gracias a la Bolsa de Empleo!

Eventos y Networking

Además de poder aprender mucho en clase, desde KSchool os invitamos a eventos, masterclass, talleres y conferencias que os servirán para ampliar vuestros conocimientos y para contactar con grandes profesionales.

Síguenos a través de las redes sociales para estar al tanto de estas acciones y revisa tu mail. ¡Algunos de nuestros eventos son exclusivos para alumnos!



Los números de KSchool

Nacimos en 2011 con una idea en la cabeza: formar a los nuevos perfiles profesionales que la red demanda de forma constante y hacerlo de la mejor forma posible. Por ello, nos definimos como “La escuela de los profesionales de Internet”.

La experiencia y los grandes profesionales con los que contamos como profesores nos avalan. Como siempre decimos, en ciertos sectores a día de hoy, el valor no lo aporta un título si no lo que el profesional sabe hacer.

Desde 2011

Formando perfiles

+6.000

Alumnos

+1.600

Empresas han buscado talento en nuestra bolsa de empleo

+60

Ediciones en nuestros programas

Preguntas frecuentes

Para resolver cualquier duda podéis escribirnos a admisiones@kschool.com o llamarnos al 91 910 09 54, pero a continuación recogemos algunas de las preguntas que más nos hacéis. ¡Esperamos que os sean de ayuda!

¿Qué pasa si no puedo acudir a una clase?

En la modalidad online las clases quedan grabadas, ¡así que podrás verla en cualquier otro momento!.

¿Para qué sirve el Campus Virtual?

Desde Campus Virtual podrás acceder a las clases en directo y volver a ver las grabaciones.

Encontrarás ejercicios y materiales complementarios para que puedas mejorar tus habilidades y conocimientos. Además, también tendrás acceso a las presentaciones que los profesores utilizarán en sus clases y podrás comunicarte con tus compañeros y profesores para resolver dudas a través de los foros.

¿Hay exámenes?

¡No! Durante las clases realizaréis ejercicios prácticos y la evaluación final que nos permitirá ver si habéis adquirido los conocimientos necesarios se realizará a través del Trabajo de Fin de Máster.

En algunas de nuestras formaciones, también tendrás test y ejercicios evaluables en cada módulo.

¿Necesito un título universitario para cursar un máster en KSchool?

No, no necesitas ningún título previo. Existen formaciones donde si es necesario contar con unos conocimientos básicos, pero no te preocupes por esto ya que antes de realizar la reserva te preguntaremos por tu preparación previa y si fuese necesario te solicitaríamos el CV. ¡Queremos que aproveches al máximo tu paso por KSchool!

Manifiesto KSchool

- Si el sistema no está preparado para darnos el conocimiento que necesitamos lo vamos a conseguir por nuestra cuenta.
- Hoy, en ciertos sectores el valor no lo aporta un título. Lo aporta lo que cada profesional sabe hacer.
- Si dependemos de nosotros mismos, vamos a pensar por nosotros mismos.
- No queremos, ni podemos sentarnos a esperar a que alguien se fije en nosotros.
- No hay ningún mapa. Debemos hacer nuestro camino, y es un camino que muchas veces no ha sido explorado, pavimentado, ni señalado.
- Nuestro conocimiento es la clave de nuestro desarrollo personal y profesional.
- Todo el mundo tiene algo que enseñar. Queremos aprender todos de todos.
- En el mundo del conocimiento, cuanto más se comparte más se tiene.
- Lo que aprendemos es lo que practicamos.
- Especializarse es ponerle un apellido a nuestra profesión. Es echarle especias a nuestro ingrediente principal.
- Queremos construirnos un futuro fuera del rebaño. Para eso vamos a pensar y hacer las cosas de forma diferente.
- No vamos a seguir instrucciones a ciegas, no vamos a ser pelotas, no vamos a mantener la cabeza agachada. Esas formas no van con nosotros.
- Vamos a estar siempre en movimiento. No vamos a parar de movernos. Somos inquietos, y nos gusta ser así.
- Como queremos resultados diferentes, vamos a hacer las cosas de forma diferente.
- Las pirámides son monumentos funerarios. Nos divierte verlas en los libros de historia, no sufrirlas en nuestro trabajo.
- Nuestro mercado no es el de los empleos. Es el de las oportunidades.
- Queremos colaborar con nuestras empresas a generar ingresos, no queremos tener un simple empleo.
- Queremos avanzar elaborando mejores recetas, no cocinando más.
- Queremos poner vida a los años, no solo años a la vida.
- Somos mucho más que un perfil y unas competencias. Somos algo más que las hojas de nuestro CV.
- Queremos levantarnos con ilusión los próximos 40 años. Queremos hacer las cosas con pasión, cariño y humanidad.

