CURSO

CLOUD COMPUTING: INFRAESTRUCTURA EN LA NUBE

Plan de estudio

educación IT

Nuestro propósito

Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

Contenido del curso

Despliega y administra infraestructuras y sus servicios en la Nube. Aprende a implementar contenedores con Docker y su seguridad.

Proyecto Integrador

Despliegue en la Nube y Contenedores Docker

Durante el curso, se desplegarán infraestructuras en la Nube para proveer almacenamiento en red, proxy reverso y todos los recursos necesarios para el despliegue de aplicaciones basadas en contenedores Docker y Kubernetes, con imágenes provistas por Docker Hub e imágenes personalizadas mediante ficheros DockerFile.

Además, se explicarán las diferencias entre Infraestructura como Servicio (IaaS), Plataforma como Servicio (PaaS) y Software como Servicio (SaaS).

Este proyecto, con casos de uso reales, formará parte de tu portfolio personal de GitHub. Te servirá para demostrar tus habilidades y potenciar tu empleabilidad.

Al finalizar, podrás compartir tu certificado en Linkedin y mencionar a @EducaciónIT para aumentar tu visibilidad en nuestra comunidad de +135.000 personas.

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos de Cloud Computing.
- Arquitecturas de la nube.
- Infraestructuras y plataformas como servicio.
- Contenedores y Virtual Machines.
- Implementación con Docker.
- Dockerización y repositorios.
- Virtualización de servicios.
- Implementación de un clúster de Kubernetes.
- Despliegue de aplicaciones en el clúster.
- Seguridad en la nube.

Plan de estudios

1 Arquitectura de la nube.

- Infraestructura On-Premise.
- Proveedores de servicios.
- Servicios: IaaS, PaaS y SaaS.
- Práctico: Imágenes.

2 Infraestructuras como un Servicio (IaaS).

- Ventajas, enfoques y modelos.
- Hypervisor y teoría de la virtualización.
- Virtual Private Cloud.
- Datacenters, regiones y zonas de disponibilidad.
- Backend y Frontend.
- Imágenes.
- Aprovisionamiento de storage.
- IP estática y flotante.
- Domain Name System DNS.
- Firewall.
- Proxy reverso.
- Balanceo de cargas.
- Escalado.
- Prácticos: implementación de infraestructuras.

3 Plataforma como Servicio.

- Jaula y entornos chroot.
- Teoría de los contenedores.
- Sistemas Operativos vs. Contenedores.
- Docker: Gestión de contenedores.
- Creación de imágenes con Dockerfile.
- Docker containers.
- Docker Files.
- Principios y recomendaciones de seguridad.
- Práctico: Docker WordPress.
- Práctico: Docker Engine.

4 Dockerización y repositorios.

- Repositorios GIT.
- Docker compose.
- Docker Hub.
- Principios y recomendaciones de seguridad.
- Práctico: DockerFile.
- Práctico: Repositorio GIT.

5 Kubernetes.

- Clústers.
- Proyecto Kubernetes.
- Arquitectura Kubernetes.
- Implementacion Microk8s.

- Despliegue de aplicaciones.
- Principios y recomendaciones de seguridad.
- Práctico MicroK8s.
- Práctico: Pods.
- Práctico: Réplica Set.
- Práctico: Deployment.

6 Seguridad en la nube.

- Lista de verificación de seguridad.
- Plan de recuperación ante desastres.
- Uncomplicated Firewall UFW.

Modalidad del Curso

Duración
6 semanas / 24 h

Frecuencia semanal
2 encuentros de 2 h

Modalidad
Online en vivo

Grupos reducidos
Promedio 15 personas

Nivel: Avanzado



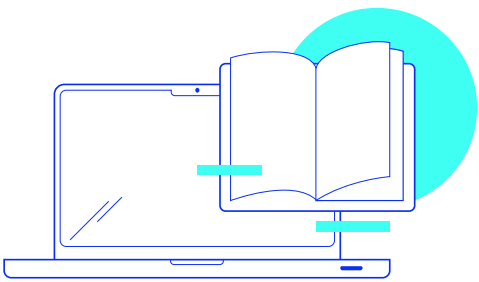
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **Introducción a Redes**
- **Introducción a Linux**

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



¿Cómo será tu experiencia?



Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?



IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.

Preguntas frecuentes

Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros. Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.

Plan de estudio

Code your future

www.educacionit.com



@educacionit