

Módulo 1: Fundamentos del Cloud Computing.

1. Cloud Computing. ¿Qué es? ¿Cómo surge? Diferencias con el modelo on-premise. La virtualización. Aplicaciones vs. plataformas cloud. Cloud públicas y privadas. Ejemplos de sistemas actuales.
2. Plataformas cloud públicas actuales. Diferencias entre IaaS, PaaS y SaaS. Historia y comparación entre plataformas líderes: AWS, Microsoft Azure y Google Cloud. El caso Salesforce.
3. Arquitectura de microservicios y multi-tenant. Principios. ¿En qué consiste? ¿Cómo se planifica y se diseña? Consideraciones a tener en cuenta para el desarrollo. Diferencias con modelo anterior.
4. Amazon Web Services: Overview. Servicios que ofrece. Iniciando el primer desarrollo en AWS.

Módulo 2: La cultura DevOps en las compañías y los principios fundamentales

1. DevOps: cómo surge el concepto. Cultura vs. Rol. Metodologías ágiles en desarrollo de software. Automatización y reducción del trabajo como eje principal.
2. La caja de herramientas en DevOps. Tecnologías presentes en distintos ejes.
3. Integración y despliegue continuo. Conceptos. Herramientas presentes en el mercado. Automatizando mi primer producto en el cloud con Git y Jenkins.
4. Lenguajes de scripting: automatizando utilizando código. Bash y Python. Introducción a herramientas de CM.

Módulo 3: Desplegando y Controlando un producto de manera automática

1. Construyendo el entregable. Introducción a Docker. ¿Qué es? ¿Cómo se usa? Diferencias con virtualización. Ventajas. Mi primer imagen publicada.
2. Automatizando la infraestructura. Concepto de IaaS. Herramientas presentes. Mi primer automatización simple con Terraform.
3. Integración y colaboración entre herramientas. Construcción de un repositorio DevOps contenido.
4. Introducción a la administración y monitoreo de infraestructuras. Fundamentos de Kubernetes. Monitoring & Logging. Un caso en producción. Monitoreando mi infraestructura.