

Cloud & Inhouse infrastructure

2023

Yolanda López



- Ingeniera en sistemas - UMG
- Postgrado en Administración de TICs - USAC
- Cloud Engineer - PayPal
- Co-fundadora e Instructora - LaserAnts

- Certified Scrum Master, Scrum Alliance.
- Certified Scrum Developer Advanced, Scrum Alliance.
- Team Kanban Practitioner, Kanban University.
- Google Associate Cloud Engineer
- HashiCorp Certified: Terraform Associate



Conocimientos previos

- Sistemas Operativos
- Redes
- Desarrollo de software
- Bases de Datos

Descripción

El curso integra y aplica contenido de cursos previos, que sirven como base para el **diseño de soluciones de tecnología que requieren arquitecturas avanzadas**. El contenido del curso está enfocado no solo a **conocer los diferentes servicios o soluciones de infraestructura** que existen, sino también a aplicar **las mejores prácticas en todo el ciclo de la gestión de recursos de infraestructura**.

Objetivos

- Conocer los componentes elementales de los recursos de infraestructura
- Identificar los diferentes tipos de virtualización y su aplicación
- Aprender a gestionar un ecosistema de contenedores
- Conocer los fundamentos de Cloud computing

Objetivos

- Identificar los diferenciadores entre Infraestructura tradicional y Cloud Computing.
- Conocer los diferentes proveedores de Cloud Computing y los servicios que ofrecen.
- Conocer los diferentes servicios que ofrece Amazon Web Services (AWS) y aprender a gestionarlos para diseñar soluciones de arquitectura óptimas.

Normas del curso

- No se tolerar ninguna falta de respeto hacia los compañeros, auxiliar o catedrático
- Se debe cumplir con al menos un 70% de asistencia
- Entregar trabajos o exámenes que no son de propia autoría se considerará fraude y será penalizado.

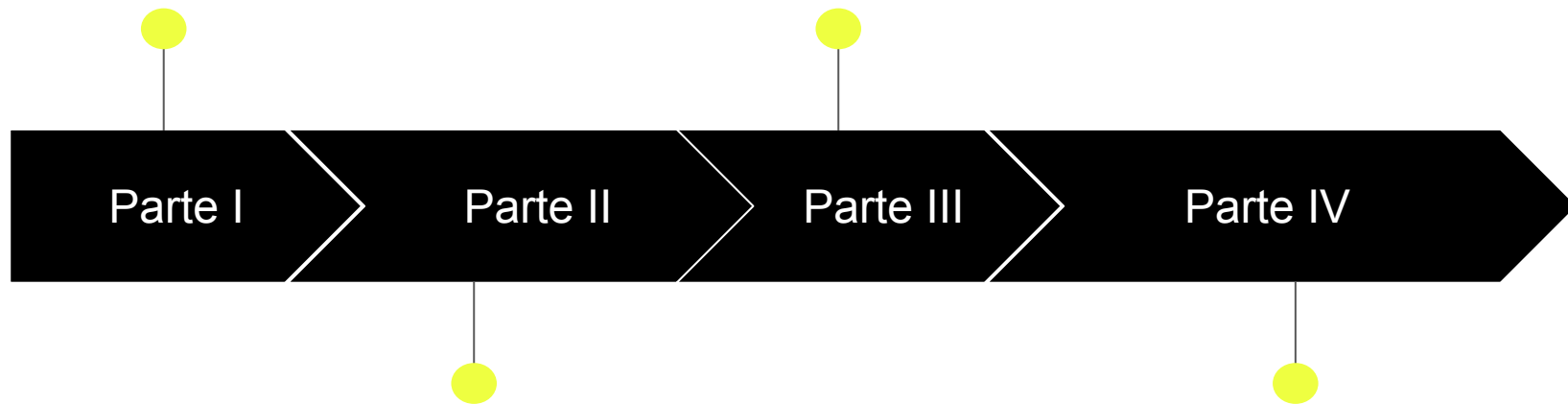
Distribución de puntos

Descripción	Porcentaje (%)
Actividades <ul style="list-style-type: none">- Tareas- Ejercicios en clase- Exámenes cortos (Estos se realizarán sin previo aviso)- Mini proyectos	40
Parciales	20
Proyecto final	20
Examen final	20

Contenido

Recursos de
Infraestructura

Cloud Computing



Contenedores

Amazon Web Services

Recursos de Infraestructura

- Capacidad de cómputo
- Servidores
- Virtualización
 - Tipos de virtualización
 - Herramientas para automatizar la gestión de recursos virtualizados
- Introducción a *Cloud Computing*
 - ¿Que es *Cloud Computing*?
 - Tipos de Nube
 - Modelos de *Cloud Computing*
 - Infraestructura como Servicio (IaaS por sus siglas en inglés)
 - Plataforma como Servicio (PaaS por sus siglas en inglés)
 - Software como Servicio (SaaS por sus siglas en inglés)
 - *Serverless*
- *Agile infrastructure*

Contenedores

- ¿Qué son los contenedores?
- Beneficios de los contenedores
- Docker
 - Ecosistema de Docker
 - Imágenes de Docker
 - Docker registry
 - Dockerfile
- Proceso de construcción y ejecución de contenedores
- Orquestación de contenedores
- Conectividad
- Almacenamiento

Cloud Computing

- Ecosistema Cloud Native
- Proveedores y plataformas de Cloud computing
 - Amazon Web Services (AWS): Interacción a través de la consola web
 - AWS: IaaS
 - AWS: PaaS
 - AWS: SaaS
 - AWS: Serverless
 - Google Cloud Platform(GCP): Interacción a través de la consola web
 - GCP: IaaS
 - GCP: PaaS
 - GCP: SaaS
 - GCP: Serverless
 - Azure: Interacción a través del portal web
 - Azure: IaaS
 - Azure: PaaS
 - Azure: SaaS
 - Azure: Serverless

Amazon Web Services

- Billing
- Networking
 - Virtual Private Cloud
 - Subnets
 - Security groups
- Servicios de cómputo básicos
 - Elastic Compute Cloud (EC2)
 - Instancias
 - Discos
 - Snapshots
 - Backups
- Servicios de almacenamiento
 - Bases de datos
 - Almacenamiento de archivos estáticos
- Servicios de cómputo avanzados
 - Elastic Container Service
 - Elastic Kubernetes services
- Serverless

Certificaciones disponibles

Available AWS Certifications

aws  certified
Updated May 2019

Professional

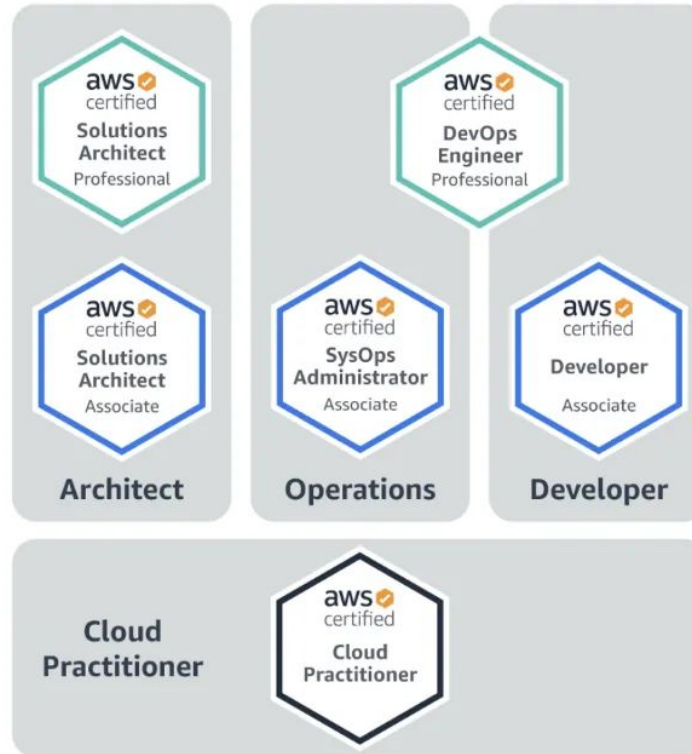
Two years of comprehensive experience designing, operating, and troubleshooting solutions using the AWS Cloud

Associate

One year of experience solving problems and implementing solutions using the AWS Cloud

Foundational

Six months of fundamental AWS Cloud and industry knowledge



Specialty

Technical AWS Cloud experience in the Specialty domain as specified in the [exam guide](#)



Foundational



Cloud Digital Leader

Associate



Cloud Engineer

Professional



Cloud Architect



Cloud Developer



Cloud DevOps Engineer



Data Engineer



Cloud Security Engineer



Cloud Network Engineer



Collaboration Engineer



Machine Learning Engineer