

Introducción

La informática en la nube es la distribución de recursos de TI bajo demanda a través de Internet mediante un esquema de pago por uso. En vez de comprar, poseer y mantener servidores y centros de datos físicos, puede obtener acceso a servicios tecnológicos, como capacidad informática, almacenamiento y bases de datos, en función de sus necesidades a través de un proveedor de la nube como Amazon Web Services (AWS).

- En las proximas clases veremos:
 - Herramientas necesarias para desarrollar de una manera más profesional.
 - Principios basicos de desarrollo.
 - Principios basicos de Redes.
 - Principios basicos de DevOps.
 - Amazon Web Services.
 - Desarrollo de visualizaciones interactivas.
 - Desarrollo de páginas web.
 - Desarrollo de interfaces web interactivas.

- Necesitamos las siguientes herramientas:
 - Una cuenta en AWS: <https://aws.amazon.com/es/>
 - Una cuenta en Github: <https://github.com/>
 - Docker: <https://www.docker.com/get-started>
 - Gitkraken: <https://www.gitkraken.com/>
 - Si estas en un ordenador windows GitBash: <https://gitforwindows.org/>

Principios de desarrollo y AWS EC2

- Introducción a GIT.
- Conceptos Básicos de Redes.
- Introducción a AWS.
- Maquinas Virtuales en AWS: EC2
- Introducción a la Terminal.
- Desarrollo en remoto con vscode y SSH.

Principios de desarrollo, AWS S3, AWS Lambda.

- Python Virtual Enviroments.
- Cronjobs.
- Variables de Entorno.
- Desarrollo de APIs en python con Fast API.
- Despliegue de un API en EC2.
- Almacenamiento S3.
- Funciones Lambda.

Docker, AWS ECR, AWS ECS

- Docker
- Desarrollo desde docker en vscode.
- Registro de imagenes docker en AWS ECR.
- Funciones Lambda con Docker.
- Despliegue de imagenes docker en AWS EC2.
- Despliegue de imagenes docker en AWS ECS.
- Despliegue de imagenes docker en Amazon Lightsail.
- Kubernetes.

DevOps, AWS RDS, AWS Dynamo, Sagemaker

- Filosofía Devops.
- Acciones de Github.
- Ejemplo DevOps AWS Lambda.
- Ejemplo DevOps AWS EC2 y ECR.
- Bases de Datos Relacionales en AWS: RDS
- AWS Athena
- Bases de Datos Relacionales en AWS: Dynamo
- Introducción a AWS SageMaker.

TOC: Técnicas de visualización (2 Sesiones)

- Introducción a HTML
- Introducción a CSS
- Introducción a Flask
- Graficos Interactivos con Plotly
- Interfaces Interactivas con Dash
- Despliegue de aplicación web en AWS, Google Cloud y Azure.

Proyecto final