

Maestría en Ingeniería de Software

Equipos de ingeniería de software de alto desempeño

3^{er} Semestre - Ciclo 1

① Curso - Desarrollo de aplicaciones nativas en la nube

Dedicación

8 semanas - 2 créditos: 12 horas por semana de estudio

Descripción

Las aplicaciones nativas en la nube están diseñadas para aprovechar al máximo las características de la nube, y se caracterizan por ser sistemas distribuidos y desacoplados, que se soportan en tecnologías como funciones, contenedores y servicios autogestionados.

En este curso estudiamos los fundamentos y conceptos que soportan el diseño y desarrollo de este tipo de aplicaciones, evaluamos los retos de su implementación y comparamos sus ventajas y desventajas frente a otro tipo de implementaciones de aplicaciones en la nube.

Herramientas principales:

- AWS
- Python

En este curso aprenderás a

- Entender los conceptos y los fundamentos para el desarrollo de aplicaciones nativas en la nube.
- Implementar aplicaciones nativas en la nube teniendo en cuenta consideraciones de diseño que beneficien la escalabilidad, la resiliencia y la seguridad.
- Comprender los retos y beneficios de la implementación y despliegue de una aplicación nativa en la nube.
- Evaluar las ventajas y desventajas de la implementación de aplicaciones nativas en la nube frente a otras formas de arquitectura en la nube.

Metodología del curso

Durante el curso se seguirá una metodología de trabajo en equipo para el desarrollo de un proyecto de manera incremental, teniendo especial atención en los principios que guían el desarrollo de aplicaciones nativas y las tecnologías asociadas para su implementación. Para lograrlo, el estudiante diseñará e implementará componentes de software siguiendo patrones de diseño, realizando despliegues sobre servicios de un proveedor de nube y analizando los resultados de su implementación.