

# Maestría en Ingeniería de Software

Competencia en equipos de desarrollo de software ágil

## 2<sup>do</sup> Semestre - Ciclo 1

### ② Curso - Arquitecturas ágiles de software

#### Dedicación

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

#### Descripción

Aprende a diseñar arquitecturas de software que estén en capacidad de responder a los retos de disponibilidad y seguridad que demandan las aplicaciones modernas. Mediante la utilización de procesos ágiles de diseño, podrás construir arquitecturas de software utilizando estilos de arquitectura basados en microservicios, teniendo en cuenta los requisitos de disponibilidad y seguridad y que demandan este tipo de soluciones.

#### Tecnologías principales

- Python
- Flask
- UML

#### En este curso aprenderás a

- Documentar de forma clara y sin ambigüedades requisitos de calidad asociados a la disponibilidad y la seguridad
- Utilizar principios de agilidad para diseñar arquitecturas de software de forma incremental
- Utilizar estilos y tácticas de arquitectura para satisfacer requisitos de calidad asociados a la seguridad y la disponibilidad
- Utilizar estilos de arquitectura basados en servicios y microservicios, evaluando los beneficios y riesgos de esta decisión

#### Metodología del curso

El curso se enfoca en el diseño de arquitecturas para favorecer la disponibilidad y la seguridad. Ambos atributos de calidad se aplican a un mismo proyecto, sobre el cual se generan hipótesis de diseño que posteriormente deben ser validadas mediante experimentos, construyendo partes de la arquitectura planteada y realizando pruebas que permitan validar las decisiones de arquitectura.