

Maestría en Ingeniería de Software

Principios de ingeniería de software automatizada y ágil

1^{er} Semestre - Ciclo 1

① **Curso - Prácticas esenciales de desarrollo de ingeniería de software para el agilismo.**

Dedicación

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

Descripción

En este curso se estudiarán 4 prácticas de ingeniería de software: Historias de usuario, flujos de trabajo, desarrollo basado en pruebas e integración continua. Para cada práctica se estudian los conceptos asociados, se realizan tutoriales prácticos y se aplican en un proyecto, en parejas, que se desarrolla a lo largo del curso.

Tecnologías principales

- Python, SQLAlchemy
- Framework pruebas: Unittest
- Git y Github
- Integración

En este curso aprenderás a

Utilizar prácticas esenciales de ingeniería de software para ser un miembro efectivo y eficiente en un equipo de desarrollo ágil (la documentación de requisitos en historias de usuario, flujos de trabajo sobre un manejador de versiones, el desarrollo orientado a pruebas y la práctica de la integración continua).

Metodología del curso

El elemento integrador de las prácticas es el proyecto. Es un proyecto pequeño, donde su alcance está definido y para el cual, los estudiantes analizarán el enunciado construyendo un modelo conceptual en UML y definen unas historias de usuario.

Cada estudiante debe desarrollar un conjunto de HU cuya implementación se hará utilizando la práctica de desarrollo basado en pruebas. El proceso de desarrollo es incremental. Para coordinar el trabajo, deben usar un sistema de control de versiones, un sitio para documentación del proyecto y definir un flujo de trabajo que les permita ir integrando de forma tal que el proyecto funcione en todo momento. Esta verificación se hace de manera automatizada utilizando una herramienta de integración continua que construye el proyecto y ejecuta las pruebas definidas, reportando el resultado.