

Programa de Certificado MasterTrack™

Principios de ingeniería de software automatizada y ágil

Ciclo 2

Curso 4:

Ingeniería de Software para aplicaciones Web

Número de horas a la semana:

2 meses: curso 3 y 4 en simultáneo (16-24 horas por semana de estudio)

Descripción:

Implementar, a partir de una lista de requisitos, una aplicación web. Para esto el estudiante estará en capacidad de:

- Crear el diseño visual de un aplicación web responsive, SPA, TWA, accesible, internacionalizable, fácil de usar y validada por el usuario final.
- Diseñar la arquitectura de la aplicación web e implementarla utilizando un framework de desarrollo.
- Seguir un proceso iterativo ágil, que incluye el desarrollo de pruebas automatizadas (unitarias y end-to-end) y prácticas de integración continua.

Tecnologías principales:

- Desarrollo web: HTML, CSS, Bootstrap, Typescript, Angular, Node.js, Nest.js
- Pruebas: Protractor, Karma, Cucumber
- Integración continua: Jenkins, Git, Github, npm
- IDE: Visual Studio Code

Metodología del curso:

En este curso se estudian elementos propios del desarrollo de aplicaciones web y se integran los conceptos vistos en los demás cursos del Master Track.

Adicional a los contenidos teóricos, a lo largo de este curso, se desarrolla un proyecto en equipo cuyo producto es una aplicación web de tamaño mediano en equipos de 3 personas. El proyecto, que está definido por un conjunto de requisitos funcionales, se lleva a cabo en iteraciones donde se aplican las prácticas de integración continua, entre ellas las pruebas automatizadas y el uso de Gitflow para sincronizar el trabajo. Semanalmente se hará un plan basado en los milestones de la semana y se distribuirá el trabajo entre los integrantes. Adicionalmente, el equipo deberá validar su aplicación con usuarios reales.