

Maestría en Ingeniería de Software

Competencia en equipos de desarrollo de software ágil

2^{do} Semestre - Ciclo 2

① Curso - Ingeniería de software aplicaciones móviles

Dedicación

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

Descripción

Este curso te enseñará a construir aplicaciones móviles Android nativas usando patrones como Model-View-View-Model (MVVM), Repository y Service Adapter, así como las mejores prácticas para prevenir errores de desempeño relacionados con el consumo de recursos. Aprenderás cómo evaluar la calidad de una aplicación móvil mediante el uso de herramientas de automatización de pruebas, a la vez que utilizas prácticas de ingeniería de software ágil para aplicaciones móviles centradas en el usuario.

Tecnologías principales

- Kotlin, Espresso, Kraken, Android Studio, Android Monkey, Android Lint, Android Profiler, Firebase testlab

En este curso aprenderás a:

- Desarrollar una aplicación Android nativa, que usa el patrón Model-View-ViewModel (MVVM) y consume servicios expuestos en una API REST.
- Usar buenas prácticas para prevenir errores de desempeño, en aplicaciones móviles, que están relacionados con consumo de recursos (memoria, CPU).
- Evaluar la calidad de una aplicación Android nativa, mediante el uso de herramientas para automatización de pruebas de fragmentación, reconocimiento, de extremo a extremo y basadas en APIs.
- Aplicar técnicas y prácticas de ingeniería de software ágil para desarrollo de aplicaciones móviles.

Metodología del curso

El curso gira alrededor del desarrollo en equipo de una aplicación móvil como proyecto transversal, a través del cual los estudiantes podrán alcanzar los objetivos de aprendizaje. Los contenidos y recursos se han organizado semanalmente para permitir que el estudiante cuente con lo necesario para desarrollar el proyecto, que se hará en cuatro iteraciones, cada una con duración de dos semanas. Adicional al proyecto, realizarás diferentes actividades orientadas a entender diferentes aspectos relacionados con el desarrollo de aplicaciones móviles. Las actividades incluyen análisis de casos, lecturas, talleres, ejercicios.