

Maestría en Ingeniería de Software

Principios de ingeniería de software automatizada y ágil

1^{er} Semestre - Ciclo 1

② Curso - Principios de diseño y arquitectura de software.

Dedicación

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

Descripción

En este curso, aprenderemos cómo usar eficientemente los estilos y tácticas de arquitectura para garantizar el desempeño de las soluciones construidas, sin perder la capacidad de cambiar y evolucionar al ritmo de hoy. Veremos aplicaciones prácticas de patrones de diseño detallado y su relación con una arquitectura de software moderna. Durante el mismo, tendrás los roles de arquitecto y de diseñador de software, y deberás presentar y sustentar decisiones de diseño, explicando los beneficios de negocio y la viabilidad tecnológica de las propuestas.

Tecnologías principales

- UML

En este curso aprenderás a

- Documentar de forma clara y sin ambigüedades requisitos de calidad críticos para el éxito de un sistema
- Diseñar y documentar una arquitectura de software que satisfaga requisitos de calidad, especialmente relacionados con el desempeño y la facilidad de evolución del software
- Utilizar estilos y tácticas de arquitectura para satisfacer requisitos de calidad
- Aplicar patrones de diseño detallado como mecanismo de refinamiento de tácticas de arquitectura
- Se estudiarán principalmente los atributos de calidad de desempeño y facilidad de modificación

Metodología del curso

A partir de un proyecto de curso, se presentan gradualmente los conceptos de arquitectura, estilos y tácticas, hasta llegar a patrones de diseño detallado. Durante este recorrido, el estudiante analizará las decisiones de diseño tomadas en términos de los beneficios obtenidos y los riesgos generados.