



# El ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones

**Sku:** UF2406\_V2

**Horas:** 80

## OBJETIVOS

Manejar las herramientas de ingeniería de software Verificar la corrección de las clases desarrolladas mediante la realización de pruebas Elaborar la documentación completa relativa a las clases desarrolladas y pruebas realizadas Realizar modificaciones de clases existentes por cambios en las especificaciones Desarrollar interfaces de usuario en lenguajes de programación orientados a objeto, a partir del diseño detallado

## CONTENIDOS

Tema 1. Proceso de ingeniería del Software.

- 1.1 Distinción de las fases del proceso de ingeniería software: especificación. diseño. construcción y pruebas unitarias. validación. implantación y mantenimiento.
- 1.2 Análisis de los modelos del proceso de ingeniería: modelo en cascada. desarrollo evolutivo. desarrollos formales. etc.
- 1.3 Identificación de requisitos: concepto. evolución y trazabilidad.
- 1.4 Análisis de metodologías de desarrollo orientadas a objeto.
- 1.5 Resolución de un caso práctico de metodologías de desarrollo que utilizan UML.
- 1.6 Definición del concepto de herramientas CASE.

Tema 2. Planificación y seguimiento.

- 2.1 Realización de estimaciones.
- 2.2 Planificaciones: modelos de diagramado. Diagrama de Gantt.
- 2.3 Análisis del proceso del seguimiento. Reuniones e Informes.

Tema 3. Diagramado.

- 3.1 Identificación de los principios básicos de UML.
- 3.2 Empleo de diagramas de uso.

Tema 4. Desarrollo de la GUI.

- 4.1 Análisis del modelo de componentes y eventos.

- 4.2 Identificación de elementos de la GUI.
- 4.3 Presentación del diseño orientado al usuario. Nociones de usabilidad.
- 4.4 Empleo de herramientas de interfaz gráfica.

Tema 5. Calidad en el desarrollo del software.

- 5.1 Enumeración de criterios de calidad.
- 5.2 Análisis de métricas y estándares de calidad.

Tema 6. Pruebas.

- 6.1 Identificación de tipos de pruebas.
- 6.2 Análisis de pruebas de defectos. Pruebas de caja negra. Pruebas estructurales. Pruebas de trayectorias. Pruebas de integración. Pruebas de interfaces.

Tema 7. Excepciones.

- 7.1 Definición. Fuentes de excepciones. Tratamientos de excepciones. Prevención de fallos. Excepciones definidas y lanzadas por el programador.
- 7.2 Uso de las excepciones tratadas como objetos.

Tema 8. Documentación.

- 8.1 Como producir un documento.
- 8.2 Estructura del documento.
- 8.3 Generación automática de documentación.