

Fundamentos de UML (16hs)

Descripción:

La evolución de los sistemas y aplicaciones de software de los últimos años trae aparejada complejidad y heterogeneidad en el ciclo de vida del desarrollo de software, comenzando tempranamente con las etapas de análisis y diseño.

La industria del desarrollo de software requiere conocer y utilizar todas las herramientas y estándares posibles, con el fin de unificar criterios, mensajes y formatos, a fin de simplificar la comunicación entre los distintos actores técnicos, funcionales o de negocio.

Teniendo en cuenta lo anterior el lenguaje de modelado UML ha cobrado suma importancia hasta establecerse como el estándar de documentación técnico-funcional más difundido del mercado, tanto a nivel local como globalmente.

Este curso desarrolla los principales conceptos de UML e incorpora también como complemento al Diseño de Software conocimientos sobre la utilización y enfoque de los denominados patrones o patterns, tan difundidos y utilizados por la industria y a nivel académico.

Audiencia

El curso está dirigido a todos aquellos profesionales interesados en sentar las bases teóricas y prácticas del diseño en UML e incorporar conceptos de patrones de diseño.

Objetivos

Que los participantes obtengan los conocimientos necesarios para comprender y utilizar los distintos estándares de diseño y puedan aplicarlos en sus actividades laborales, tomando como base el lenguaje UML y principios de patrones de diseño de software y componentes.

Temario

Los módulos a desarrollar son:

Módulo 1. UML

- ¿Qué es UML?
- Conceptos Básicos
- Diagramas de Contexto
- Arquitectura de Sistemas
- Tipos de Diagramas
- Herramientas de Software para UML

Módulo 2. Diagramas de Casos de Uso

- Actores
- Pre-Condiciones y Post-Condiciones
- Inclusiones
- Extensiones
- Generalización

Módulo 3. Diagramas de Clases

- Clases y Objetos
- Estereotipos
- Asociación
- Agregación y Composición
- Generalización
- Realización
- Dependencias
- Restricciones
- Clases Abstractas e Interfaces

Módulo 4. Diagrama de Objetos

- Migración de Diagrama de Clases a Diagrama de Objetos

Módulo 5. Diagrama de Paquetes

- Paquetes
- Relaciones
- Visibilidad

Módulo 6. Diagramas de Estado

- Estados y Transiciones
- Iniciación y Terminación
- Unión, División, Selección, Entrada y Salida
- Estados Compuestos

Módulo 7. Diagrama de Actividades

- Sincronía y Asincronía
- Señales
- Marcos de Responsabilidad

Módulo 8. Diagrama de Secuencia

- Objetos, Mensajes, Vida
- Creación y Destrucción de Objetos
- Ciclos

Módulo 9. Diagrama de Comunicación

- Objetos y Mensajes
- Mensajes Condicionales

- Diagrama de Secuencia vs. Diagrama de Comunicación

Módulo 10. Diagrama de Componentes

- Componentes
- Interfaces, Realización y Dependencias
- Caja Abierta y Caja Cerrada

Módulo 11. Diagramas de Distribución

- Nodos
- Artefactos
- Rutas de Comunicación
- Especificaciones

Material Entregado

- Manual del estudiante (español)
- El libro en formato digital: *Diseño de Software con Modelado* - Cristian Calvo Lores

Organización y Logística

- 8 - 20 personas