

## [UML 2.0 Práctico con Enterprise Architect]



*Explicar la necesidad de un lenguaje estándar para el modelamiento orientado a objetos e introducir los conceptos y diagramas de UML (Lenguaje de modelamiento Unificado). Establecer una base teórica y práctica, suficiente para empezar el uso de las herramientas EA.*

### **Objetivos del Curso**

- Aprender como UML cubre los elementos de orientación a objetos.
- Entender los diagramas UML.
- Aprender como UML ayuda en el desarrollo de software.
- Conocer el entorno visual y la funcionalidad de EA.
- Entender el mapeo entre el UML y los diagramas de EA.
- Tener una oportunidad de crear personalmente crear y manipular un modelo en EA y aplicar lo aprendido.

### **Descripción breve**

La estructura actual del curso es el resultado de su evolución permanente durante los últimos 5 años y numerosas realizaciones. Es altamente práctico, con más de 60% del contenido en los ejercicios con la herramienta Enterprise Architect. La notación UML se expone en un contexto metodológico, siguiendo la lógica de ejecución real del proyecto.

### **Perfil del alumno**

Jefes de Proyectos, Analistas, Arquitectos, Implementadores, Testadores.

### **Requisitos**

Los conocimientos básicos de la orientación a objetos con alguna experiencia en desarrollo.

### **Métodos de enseñanza**

“Juegos” interactivos durante el curso. Ejercicios prácticos guiados por el Instructor. Sesiones hands-on (herramienta). Interacción permanente y ejemplos reales.

### **Bibliografía**

- Especificación oficial del UML 2.0 (disponible en [www.uml.org](http://www.uml.org)).
- “UML Distilled”, M. Fowler.
- “Enterprise Architect - Manual de Usuario”.

### **Duración**

24 horas.

## Temario

### **Sesión 1 (90% Teoría + 10% Práctica):**

#### **Introducción al UML y EA**

- Elementos de Orientación a Objetos
- Modelamiento de Software
- Arquitectura de Software
- Modelos y Diagramas
- Introducción a EA
- Tareas Comunes de EA
- Resumen de Funcionalidad de EA
- Modelo Base de EA

### **Sesión 2 (50%T + 50%P):**

#### **Clases y Objetos en UML**

- Diagramas de Clases
- Diagramas de Objetos
- Modelo Conceptual (cubre diagramas de clases y objetos)

### **Sesión 3 (50%T + 50%P):**

#### **Requerimientos y Casos de Uso**

- Diagramas de Casos de Uso
- Requerimientos en EA
- Diagrama de Casos de Uso (cubre diagramas de CU)
- Requerimientos

### **Sesión 4 (30%T + 70%P):**

#### **Arquitectura, Diseño y Construcción**

- Diagramas de Estructura Compuesta

- Diagramas de Componentes
- Diseño de Alto Nivel - Arquitectura (cubre diagramas de componentes)
- Diseño detallado (cubre diagramas de componentes y clases)
- Ingeniería de código (generación de código)

### **Sesión 5 (40%T + 60%P): Comportamiento del Sistema**

- Diagramas de Actividades
- Diagramas de Estados
- Diagramas de Secuencia y
- Diagramas de Comunicación
- Diagramas de Tiempo
- Diagramas de Interacción
- Dinámica del Sistema (cubre diagramas de comportamiento)

### **Sesión 6 (30%T + 70%P): Pruebas, Documentación e Instalación**

- Diagramas de Paquetes
- Diagramas de Deployment
- Trazabilidad en EA
- Pruebas en EA
- Documentación en EA
- Instalación en producción (cubre diagramas de Deployment)
- Elementos Avanzados de UM

## Material Disponible

- CD con los apuntes y la versión de Evaluación de EA.
- Apuntes impresos por alumno.
- Certificados.