

**Centro de Educación**

AVATAR S.R.L

**Rational.** software



# Modelado de Software con UML 2.0 y Rational Software Modeler



AVATAR S.R.L

Av. Javier Prado 1104 Of. 701 - San Isidro

Teléfono: (51-1) 225-8390

Fax: (51-1) 225-7895

e-Mail : [informes@avatar.com.pe](mailto:informes@avatar.com.pe)

## TABLA DE CONTENIDOS

Introducción _____	3
Objetivos de Aprendizaje _____	3
Tópicos del curso _____	3
Audiencia _____	4
Herramientas _____	4
Duración _____	4

## Introducción

UML 2.0 es la mayor revisión que se le ha hecho a UML desde la versión 1.0. El modelo conceptual ha sido reestructurado completamente y nuevos diagramas han sido incorporados. Los diagramas tradicionales también han sido mejorados.

Rational Software Modeler soporta los diagramas fundamentales de UML 2.0 y está construido sobre la plataforma abierta y extensible Eclipse. Por ser parte de la plataforma de desarrollo de software IBM se integra con el resto de las herramientas como por ejemplo IBM Rational Requisite Pro e IBM Rational ClearCase.

El presente curso es una oportunidad única de aprender UML 2.0 con un enfoque práctico mediante el uso de la más reciente herramienta de modelado: Rational Software Modeler. Los casos prácticos que se emplearán son similares a los que se enfrentará el participante en la realidad por lo que podrá aplicar los conocimientos adquiridos inmediatamente.

## Objetivos de Aprendizaje

Al concluir el curso, los participantes serán capaces de:

- ✍ Comprender los elementos y diagramas fundamentales de UML 2.0
- ✍ Modelar la arquitectura de un software con UML 2.0 y con la herramienta IBM Rational Software Modeler.

## Tópicos del curso

### 1 - Introducción al modelado con UML 2.0

- ✍ Conceptos, principios y mecanismos de la Tecnología de Objetos
- ✍ Arquitectura de un software: vista de casos de uso, vista lógica, vista de implementación y vista de despliegue.
- ✍ UML: definición y evolución

### 2 – Modelo de la funcionalidad del sistema

- ✍ Introducción a los requerimientos
- ✍ Actores y Casos de Uso
- ✍ Diagrama de Casos de Uso

### 3 – Modelo de la estructura de un sistema

- ✍ Diagrama de Clases y de Objetos: clases, atributos, operaciones, relaciones de asociación, agregación, dependencia y generalización
- ✍ Diagrama de Paquetes: paquetes y relaciones entre paquetes

- ✍ Diagrama de Componentes: artefacto, componentes y relaciones entre componentes
- ✍ Diagramas de Estructura Compuesta: interfaces, puertos y conexiones, estructura interna de una clase
- ✍ Diagrama de despliegue: nodos y relaciones entre nodos

#### **4 - Modelo de la dinámica de un sistema**

- ✍ Diagrama de Actividades: señales, disparadores y eventos, acciones, actividades y nodos actividad
- ✍ Diagrama de Estados: estados y transiciones
- ✍ Diagrama de Interacción: diagramas de secuencia y diagramas de comunicación

## **Audiencia**

- ✍ Técnicos, profesionales y especialistas que requieran un conocimiento actual y moderno del modelado de sistemas informáticos orientado a objetos con UML

## **Herramientas**

Como parte del desarrollo del curso se hará uso de las herramientas siguientes:

- ✍ Rational Software Modeler

## **Duración**

3 días (24 horas)