

## Objetivo General (Propósito)

Conocer y aplicar mediante un caso práctico UML como lenguaje para visualizar, especificar, construir y documentar sistemas de software.

## Objetivos particulares

- a. Modelar un proceso de negocio utilizando un diagrama de actividades.
- b. Modelar los requerimientos de software utilizando un diagrama de casos de uso
- c. Modelar las clases de la aplicación
- d. Modelar las interacciones con los objetos de la aplicación utilizando un diagrama de secuencia
- e. Modelar la arquitectura física de un sistema.

## Dirigido a:

Analistas y Diseñadores de Software  
Arquitectos de Software  
Líderes de Proyectos  
Programadores

## Duración

30 horas

## Total de Horas

## Cupo Máximo

15 personas

## Equipo de Laboratorio

Equipo de cómputo  
Laptop  
Cañón

## Software requerido

Enterprise Architect (versión de prueba)

## Costo del Curso

## Perfil de ingreso (Prerrequisitos)

1. Conocimientos básico del Paradigma Orientado a Objetos
2. Conocimiento básico de lenguaje de programación orientado a objetos
3. Conocimiento y participación en proyectos de desarrollo de software.

## Contenido Temático del Curso

### Tema 1. Análisis y Diseño orientado a Objetos

- Modelado Orientado a Objetos
- Análisis Orientado a Objetos
- Diseño Orientado a Objetos
- Paradigma Orientado a Objetos

### Tema 2. Porqué modelamos

- Porqué modelamos
- Importancia de modelar

### Tema 3. UML

- Que es UML
- Breve historia de UML
- Artefactos de UML
- Beneficios de UML

### Tema 4. El modelo del negocio. Diagrama de Actividades

- Propósito del modelado de negocio
- El Diagrama de Actividad

### Tema 5. Requerimientos. Diagrama de Casos de Uso

- El diagrama de casos de uso
- Elementos del diagrama de casos de uso
- Relaciones entre casos de uso

### Tema 6. Documentación de casos de Uso

- Como documentar casos de uso
- Importancia de documentar caso de uso
- Usuarios de los casos de uso
- El prototipo y los casos de uso
- Escenarios

### Tema 7. El Modelo Conceptual y el análisis de Sustantivos

- El modelo Conceptual
- Conceptos y Atributos
- Análisis de casos de uso
- El glosario de términos

### Tema 8. Las interacciones entre los objetos: “El diagrama de secuencia”

- El diagrama de secuencia
- Elementos del diagrama de secuencia

### Tema 9. Patrones generales de asignación de responsabilidades

- Responsabilidades de las clases
- Patrones generales de asignación de responsabilidades

### Tema 10. Diagrama de Clases

- Elementos del diagrama de clases.
- Tipos de asociaciones entre clases

- Relación entre el diagrama de secuencia y el diagrama de clases.
- Tema 11. Diagrama de Paquetes
  - Cómo elaborar diagramas de paquetes
- Tema 12. Diagrama de despliegue.
  - Cómo modelar la arquitectura física de un sistema.
  - Elementos del diagrama de despliegue.

## **Informes e Inscripciones**

Ll. Joquebed Guerrero González  
CDS-UTEZ

Email: [joquebed.guerrero@utez.edu.mx](mailto:joquebed.guerrero@utez.edu.mx)

Tels.: 01(777) 3-68-11-65, 3-68-21-82, Ext. 335, 230