

# MODELAMIENTO DE DATOS



**Duración 24 horas.**



**8 Sesiones.**



**Dirigido a:**

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

**CURSO LIBRE**

## OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- ☑ Utilizar los beneficios de la utilización de UML en el desarrollo de software. Identificar los beneficios del análisis, diseño y programación orientada a objetos.  
Modelar sistemas con UML.  
Identificar el diagrama de clases como un diagrama E/R evolucionado.

Este curso incluye el estudio de los conceptos del Proceso Unificado de Desarrollo de Software (UML), así como su aplicación mediante el uso de una herramienta case Rational Rose o Visio) para el modelamiento de objetos.

## REQUERIMIENTOS:

- ☑ Tener muchos deseos de aprender y lograr tus metas trazadas.



## CONTENIDO:

### Sesión 1

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Introducción al lenguaje de modelado: UML.
- El ciclo de vida del software – Etapas.
- El proceso para desarrollo de Software RUP.
- Definiendo el Modelo de Negocio.

### Sesión 2

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Definir el comportamiento del sistema.
- Definir casos de uso y actores.
- Identificación y definición de Actores del Sistema y sus relaciones.
- Análisis de casos de uso.
- Diagrama de caso de uso.
- Ejemplo con Rational Rose.



## CONTENIDO:

### Sesión 3

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Desarrollo de casos de uso
- Relaciones entre casos de uso
- Estereotipos
- Análisis de casos de uso

### Sesión 4

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Clases y Objetos.
- Herencia.
- Encapsulación.
- Mensaje.
- Polimorfismo.
- Sobrecarga.
- Relaciones entre clases.



## CONTENIDO:

### Sesión 5

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Diagrama de clases.
- Clase interfaz.
- Clase de control.
- Clase entidad.
- Reconocimiento y ejercicios con Rational Rose.

### Sesión 6

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Construyendo escenarios.
- Diagrama de interacción.
- Diagrama de Estados.
- Diagrama de Componentes.
- Diagrama de Despliegue.
- Ejemplo con Rational Rose.



## CONTENIDO:

### Sesión 7

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

- Clase entidad y modelo E/R.
- Modelamiento de datos.
- Descomposición y normalización.
- Dependencia.
- Normalización.
- Primera forma normal.
- Segunda forma normal.

### Sesión 8

#### CONTENIDO DE LA SESIÓN

**EVALUACIÓN:** La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

Promedio De Prácticas	Nota Final:
$PP = \frac{PR1 + PR2 + PR3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

