



Curso : Modelamiento de Datos
Duración : 24 Horas
Código : ERWIN

SILABO

- ❖ **SUMILLA** :
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.

- ❖ **OBJETIVOS** :
 - Aprender los beneficios de la utilización de UML en el desarrollo de software
 - Identificar los beneficios del análisis, diseño y programación orientada a objetos.
 - Aprender a modelar sistemas con UML
 - Identificar el diagrama de clases como un diagrama E/R evolucionado

- ❖ **PRE-REQUISITOS** :
 - Conocimiento básico de algún lenguaje de programación Visual y/o técnicas de programación como estructura de datos.

- ❖ **CONTENIDO** :
 - **Primera Sesión.**
 - Introducción al lenguaje de modelado: UML
 - Vista general
 - Bloques de construcción
 - El ciclo de vida del software – Etapas
 - El proceso para desarrollo de Software RUP.

 - **Segunda 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

 - **Tercera Sesión.**
 - Desarrollo de casos de uso
 - Relaciones entre casos de uso
 - Estereotipos
 - Análisis de casos de uso

 - **Cuarta Sesión.**
 - Construyendo escenarios
 - Diagrama de interacción
 - Diagrama de secuencia
 - Diagrama de colaboración
 - Ejemplo con Rational Rose



- **Quinta Sesión.**
 - Clases y Objetos
 - Definición de clase
 - Definición de objeto
 - Herencia
 - Encapsulación
 - Mensaje
 - Polimorfismo
 - Sobrecarga
 - Relaciones entre clases

- **Sexta Sesión.**
 - Diagrama de clases
 - Estereotipos
 - Clase interfaz
 - Clase de control
 - Clase entidad
 - Reconocimiento y ejercicios con Rational Rose

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

- **Octava Sesión.**
 - Tercera forma normal
 - Cuarta forma normal
 - Examen final

❖ **EVALUACIÓN :**

La evaluación será totalmente práctica. La calificación constara de 5 notas:
4 practicas y se anulara la nota más baja. Obteniendo un promedio de practicas (PP).
1 examen final. Que se tomara la ultima sesión. (EF)

$$PP = ((PR1 + PR2 + PR3 + PR4) - Menor(PR)) /3$$

$$PF = (PP + EF)/2$$