

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Área de formación: Disciplinaria
Unidad académica: Desarrollo de Sistemas de información
Ubicación: Séptimo semestre
Clave: _____
Horas semana-mes: 4
Horas Teoría: 2
Horas Práctica: 2
Créditos: 6

PRESENTACIÓN

Los nuevos paradigmas en el desarrollo de sistemas de información permiten realizar el análisis y diseño del negocio a través de un lenguaje de modelado como UML.

Este curso está estructurado en cinco unidades que permitirán al alumno analizar y diseñar un sistema de información mediante la aplicación del modelado orientado a objetos.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar el análisis y diseño orientado a objetos para desarrollar, en forma efectiva y con calidad, proyectos de desarrollo de software.

UNIDAD I.- ANÁLISIS DE REQUISITOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TIEMPO APROXIMADO: 6 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Entender el papel del analista de sistemas y sus herramientas para definir requerimientos.

CONTENIDO

- 1.1 Concepto de Análisis.
- 1.2 El papel del analista de sistemas.
 - 1.2.1 El Analista de sistemas como consultor.
 - 1.2.2 El Analista de sistemas como agente de cambio.
- 1.3 Análisis de Requisitos.
 - 1.3.1 Identificación de Requisitos.
 - 1.3.2 Inicio del Proceso.
- 1.4 Técnicas para encontrar hechos.
 - 1.4.1 Entrevistas
 - 1.4.2 Cuestionarios.
 - 1.4.3 Revisión Documental.
 - 1.4.4 Observación.
 - 1.4.5 Técnicas para facilitar las especificaciones de una aplicación (TFEA).

UNIDAD II.- ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS

TIEMPO APROXIMADO: 3 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Entender en qué consiste el análisis y diseño orientado a objetos.

- 2.1 Definición de análisis orientado a objetos
- 2.2 Definición de diseño orientado a objetos
- 2.3 UML (Lenguaje Unificado de Modelado)
 - 2.3.1 Definición
 - 2.3.2 Evolución
 - 2.3.3 Diagramas
 - 2.3.4 Modelos

UNIDAD III.- CASOS DE USO

TIEMPO APROXIMADO: 6 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Aplicar los casos de uso para modelar la situación de un negocio a automatizar.

CONTENIDO

- 3.1 Definiciones
- 3.2 Actores
- 3.3 Formatos de alto nivel
- 3.4 Casos de uso primarios, secundarios y opcionales
- 3.5 Caso expandido de uso
- 3.6 Diagramas de caso de uso
- 3.7 Fronteras de un sistema
- 3.8 Casos esenciales de uso

UNIDAD IV.- MODELO DE DISEÑO

TIEMPO APROXIMADO: 40 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Aplicar las herramientas de UML para modelar el diseño de la situación de un negocio a automatizar.

CONTENIDO

- 4.1 Diagrama de clase
- 4.2 Diagrama de secuencia
- 4.3 Diagrama de estado
- 4.4 Diagrama de colaboración
- 4.5 Diagrama de actividad

UNIDAD V.- MODELO DE IMPLANTACIÓN

TIEMPO APROXIMADO: 9 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Aplicar las herramientas de UML para modelar la implantación de un sistema de información.

CONTENIDO

5.1 Diagrama de componentes

5.2 Diagrama de distribución

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

- Temas de investigación.
- Proyectos de Investigación.
- Resolución de ejercicios.
- Casos Prácticos.
- Mesas Redondas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales	40%
Tareas	20%
Proyecto	20%
Examen Final	<u>20%</u>
Total	100%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Larman, Craig, (1999). UML y Patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. México: Prentice Hall.

Booch, Grady. (1998). Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones. México: Pearson Addison Wesley Longman, 2ª Edición.

Booch, Grady, James Rumbaugh e Ivar Jacobson. (2000). El lenguaje Unificado de Modelado. México: Addison Wesley.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Pressman, Roger S. (2002). Ingeniería de Software, un enfoque práctico. México: McGraw Hill.

Kendall, and Kendall. (1997). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Prentice-Hall. 3ª Edición.