



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERIA
EAP INGENIERIA INFORMATICA**

CICLO ACADEMICO 2003 – II

SILABO

1. INFORMACION GENERAL

1.01.	Nombre de la Asignatura	:	Diseño de Sistemas de Información
1.02.	Código	:	II 0604
1.03.	Condición	:	Obligatorio
1.04.	Pre-requisito	:	Análisis de Sistemas de Información
1.05.	Horas Semanales	:	5 Horas
	Teoría	:	2 Horas
	Laboratorio	:	3 Horas
1.08	Créditos	:	4

2. SUMILLA

El Contenido del curso pone énfasis en la utilización del lenguaje UML, teniendo como marco una metodología coherente que permita el uso adecuado de sus diferentes diagramas y conceptos aplicados al Diseño de Sistemas

3. OBJETIVOS

Capacitar al alumno para que pueda realizar Diseño de sistemas bajo el enfoque orientado a Objetos en el marco de Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP) y aplicando el Lenguaje de Modelo Unificado (UML).

4. PROGRAMA ANALITICO

Primera Semana

Revisión de los Requerimientos y del Análisis :

Visión del Sistema, Modelo de Casos de Uso :Actores, Casos de Uso, Especificación de Casos de Uso, Modelo de Casos de Uso, relaciones entre Casos de Uso.

Bibliografía:

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Software Development Process', Cap 7

Craig Larman : 'UML y Patrones' : Cap 4-14

Segunda Semana

Revisión del Análisis (Iteración 1)

Revisión Del Modelo de Clases, Modelo Conceptual, Diagramas de secuencia, Contratos del Sistema, Herencia

Bibliografía

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Software Development Process', Cap 8

Craig Larman : 'UML y Patrones' : Cap 4-14

Tercera – Séptima Semana

Flujo de Trabajo del Diseño

Del Análisis al Diseño. Realización de Casos de Uso para el Diseño. Desarrollo de GUI. Grafo conversacional. Patrones para asignar responsabilidades. Diagramas de Interacción. Determinación de la visibilidad. Elaboración de Diagrama de Clases. Definición de la arquitectura en función del Diseño-Paquetes

Bibliografía

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Software Development Process', Cap 8
Craig Larman : 'UML y Patrones' : Cap 15- 22 y 32

Octava – Novena Semana

Refinamiento del Análisis (Iteración 2)

Modelo de Análisis. Refinamiento del glosario. Diagrama de Trascición de Estados

Bibliografía

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Software Development Process', Cap 8

Craig Larman : 'UML y Patrones' : Cap 25-31 y 33

Décima - Quinceava Semana

Refinamiento del Diseño

Refinamiento del Diagrama de Clases. Refinamiento del Diagrama de Secuencia y Colaboración. Patrones de Diseño. Identificación de Subsistemas. Representación de Componentes: Diagrama de Implementación. Representación de la Arquitectura : Diagrama de Distribución. Definición de la persistencia. Criterios de Diseño Complementarios: Manejo de errores y excepciones

Bibliografía

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Software Development Process', Cap 8

Craig Larman : 'UML y Patrones' : Cap 25-31 y 33

Booch, Jacobson, Rumbaugh : 'The Unified Modeling Language – User Guide', Cap 25 - 31

Dieciseisava Semana

Exámenes Finales

5. METODOLOGIA

La metodología empleada es participativa. Al inicio de cada sesión de clase se discutirán los temas tocados en la clase anterior, luego el profesor expondrá los temas teóricos y a continuación presentará una aplicación práctica mediante el desarrollo de un caso de estudio.

Durante todo el ciclo, el alumno desarrollará grupalmente un proyecto del curso. Este proyecto tiene entregas y exposiciones parciales. Así mismo, el alumno tendrá la oportunidad de evaluar como parte de un jurado los trabajos de sus compañeros y desarrollará oponentes.

Los grupos de desarrollo, grupos opositores y temas de proyectos serán definidos en la primera semana de clases.

6. EQUIPOS Y MATERIALES

TV-VHS

DATASHOW – COMPUTADOR

PROYECTOR

PIZARRA - PLUMON

7. EVALUACION

El Promedio Final del Curso será calculado como un promedio ponderado según muestra el siguiente cuadro :

Concepto	Ponderación	Responsable
Evaluación Continua	4	40% Promedio de los informes de avance del proyecto del curso 30% promedio de exposiciones, oposiciones y defensas del proyecto del curso 20% promedio de prácticas calificadas en laboratorio 10% promedio de evaluaciones rápidas (controles de lectura, asistencia y participación en clase)
Examen Parcial	1	100% examen
Examen Final	1	100% examen

Notas adicionales

- Los informes del trabajo se entregan por duplicado : una copia para el profesor de teoría del curso y otra para el grupo opositor
- La no entrega puntual (en la fecha señalada y a primera hora de inicio de clases) de los informes será sancionada con 5 puntos menos sobre la nota del informe.
- El grupo opositor debe presentar su oponencia por escrito y expresar verbalmente sus observaciones el día de la exposición como parte del jurado calificador (con nota).

8. BIBLIOGRAFIA

- 'UML y patrones , Introducción al Análisis y Diseño Orientado a Objetos', Craig Larman Ed. Prentice-Hall 1999
- Análisis y Diseño Orientado a Objetos con aplicaciones' 2da. Edición Grady Booch, Addison Wesley 1991
- 'Ingeniería del Software '4ta. Edición Roger S. Presman MC.Graw Hill 1997
- 'UML Gota a Gota', Martin Fowler, Kendall Scott, Addison Wesley – Longman, 1999
- 'Use Case Driven Object Modeling with UML' a Practical Approach, Doug Rosenberg, Kendall Scott, Ed Addison-Wesley-Longman-1999
- 'El Proceso Unificado de desarrollo de Software', Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh, 2000
- 'Bussiness Information Systems : Analysis, Design and Practicce' , Graham Curtis, Addison Wesley, 1995
- 'El Lenguaje Modelado Unificado – Manual de Referencia, Grady Booch, Ivar Jacobson, James Rumbaugh, Addison – Wesley 1999
- Ameritech Graphical User Interface Satndars and Design Guidelines, Ameritech Corp.

'The Methodology Space'
Cockburn home page

'Use Case in Theory & Practice'
Cockburn home page

'Writing Effective Use Cases'
Cockburn home page

Sitios Web :

Cockburn home page, <http://members.aol.com/acockburn>

Rational <http://www.rational.com/rup/eval>

Object Management Group, <http://www.omg.org/>

Project Management Institute : <http://www.pmi.org>

Programa Calendarizado de Diseño de Sistemas de Información
Ciclo 2003- I

Sem.	Teoría	Práctica	Laboratorio (1)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del Modelo de Requerimientos - Organización de Casos de Uso y relaciones de include y extend 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de equipos - Revisión de los temas del proyecto del Curso - Exposición del procedimiento de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión (2) del Modelo de Requerimientos y de la reestructuración de los Casos de Uso
2	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del Modelo de Análisis - Definición de la Herencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del contenido teórico con casos ejemplo 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión del Modelo de Análisis con Herencia
3	<ul style="list-style-type: none"> - Del Análisis al Diseño - Refinamiento de la interfaz del usuario - Grafo conversacional - Realización de Casos de Uso 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del contenido teórico con casos ejemplo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de realización de Casos de Uso y de Grafo Conversacional - Supervisión del prototipo y del Grafo Conversacional
4	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de Interacción - Diagramas de Secuencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del contenido teórico con casos ejemplo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de Diagramas de Secuencia - Supervisión de Diagramas de Secuencia
5	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de Colaboración 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del Contenido teórico con casos ejemplo - Control de Lectura 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de Diagramas de Colaboración y multiobjetos - Supervisión de Diagramas de Colaboración
6	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones de Diseño (GRASP) - Asignación de Responsabilidades - Visibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del contenido teórico con casos ejemplo - Entrega de los informes del 1er. avance del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Práctica Calificada 1
7	<p align="center">Exposición del 1er. Avance y Revisiones</p>	<p align="center">Presentación de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de asignación de Responsabilidades y visibilidad de Objetos Supervisión de la asignación de Responsabilidades y visibilidad de objetos

8	EXAMEN PARCIAL		
9	- Diseño de Diagramas de Clases con paquetes	- Desarrollo del Contenido teórico con casos ejemplo	- Ejercicios de Diagramas de Clases y paquetes - Supervisión de Diagrama de Clases
10	- Diagramas de Transición de Estados	- Desarrollo del Contenido teórico con casos ejemplo -	- Práctica Calificada 2
11	- Más patrones de Diseño - Refinamiento del Diseño - Refinamiento de la herencia y aplicación del polimorfismo - -	- Desarrollo del contenido teórico con casos ejemplo	- Ejemplo de Diagrama de Transición de Estados - Supervisión del DTE
12	- Diagramas de Componentes y de Distribución -	- Desarrollo del contenido teórico con un caso ejemplo - Control de Lectura	- Ejemplos de Polimorfismo, Diagramas de Componentes y Distribución - Supervisión de la Herencia, los Diagramas de Componentes y de Distribución -
13	- Definición de la persistencia y diseño de la base de datos informativa	- Entrega de los informes del trabajo Final	- Práctica Calificada 3
14	Exposición y Defensa del Trabajo Final con presentación de las Revisiones		
15	- Revisión de Otros artefactos de Diseño. - Manejo de errores y excepciones	- Entrega de las Evaluaciones	- Ejemplos de Diseño de la persistencia
16	EXAMEN FINAL		