



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

CICLO ACADEMICO 2003 – II

SILABO

1. INFORMACION GENERAL

1.01.	Nombre de la Asignatura	:	Análisis de Sistemas de Información
1.02.	Ciclo	:	05
1.03.	Area	:	Sistemas de Información
1.04.	Código	:	II 0504
1.05.	Condición	:	Obligatorio
1.06.	Pre-requisito	:	Modelamiento de la Información
1.07.	Horas Semanales	:	5 Horas
	Teoría	:	2 Horas
	Laboratorio	:	3 Horas
1.08	Créditos	:	3

2. SUMILLA

El curso consta de dos partes : teoría y Laboratorio. En la parte teórica se desarrollan los conceptos que permitan identificación, definición y desarrollo de una Arquitectura de Sistemas de Información tomando en cuenta metodologías como El Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP). La parte de laboratorio se desarrollarán casos que permitan el aprendizaje y consolidación de las herramientas, técnicas, estándares y roles propios de la metodología para el análisis de sistemas de información. Se hará uso del estándar de Modelamiento UML como notación para el desarrollo de los sistemas de información

3. OBJETIVOS GENERALES

Capacitar al alumno de Ingeniería informática en la Metodología para el análisis de Sistemas de Información; al final del curso el alumno debe ser capaz de realizar el análisis de Sistemas de Información bajo una pauta metodológica que cubran las necesidades de diversas aplicaciones para la empresa.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Hacer uso de herramienta<s conceptuales para la identificación, definición y elaboración del Análisis del Negocio.

Hacer uso de herramientas conceptuales para la identificación, definición y elaboración del Contexto de los Sistemas de Información.

Aplicar los conceptos en la identificación, definición y elaboración de Modelos del Negocio y de Requerimientos a través de Casos de Uso.

Aplicar los Conceptos en la identificación, definición y elaboración de modelos de Sistemas de Información.

Aplicar los conceptos en la identificación, definición y elaboración de la documentación correspondiente.

5. PROGRAMA ANALITICO

Primera Semana

Introducción (2 horas) :

Metodologías de Desarrollo RUP (conceptos, métodos, técnicas y herramientas empleadas) Principios metodológicos. Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Cascada e Iterativo. Pasos y Etapas en el Desarrollo de Sistemas de acuerdo con RUP.

Bibliografía:

'Development Methodology', Microsoft

'Business Modeling with UML and Rational Suite AnalystStudio', White paper Rational.

'UML Gota a Gota', Martin Fowler, cap 1-2

Segunda Semana

Conceptos y Estándares usados para el Análisis Orientado a Objetos (2 horas) :

Clases y Objetos, Operaciones y Métodos. Encapsulamiento, Herencia, Polimorfismo. Técnicas y Metodologías OO.

Bibliografía

'UML Gota a Gota' , Martin Fowler, cap 4-5

'Análisis y Diseño Orientado a Objetos usando la notación UML', Patricio Letelier Torres, Pedro Sánchez Palma. Presentación PPT

'Análisis y Diseño Orientado a Objetos con aplicaciones' G.Booch; cap 1-4

Tercera – Cuarta - Quinta Semana

Los Procesos de Negocio (6 horas)

Actividades, Roles y Resultados según la metodología RUP. Técnicas para recopilar información, Entrevista, Visión del Negocio, Modelo de Casos de Uso del Negocio: Actores y Casos de Uso. Diagramas : CU del Negocio y Paquetes, Modelo de Objetos del Negocio; Unidades organizacionales, Entidades , Roles, Diagrama de Objetos del negocio, Diagrama de Actividad o flujos de Trabajo, Refinamiento, Transformación desde el modelo de negocio al modelo de Sistemas.

Bibliografía

'UML Gota a Gota', Martin Fowler, cap 4-5

'El Proceso Unificado de Desarrollo de Software', G Booch, I Jacobson, Rumbaugh

Sitio Web: www.rational.com/rup/eval

Sexta – Séptima Semana

Los Requerimientos (4 horas)

Actividades, Roles y Resultados del Flujo de Requerimientos según la metodología RUP.

Requerimientos Funcionales y No Funcionales. Visión del Sistema, Prototipos GUI Modelos de Casos de Uso: Casos de Uso y Actores, Establecer Prioridades de los Casos de Uso. Especificación de los Casos de Uso, Diagramas de Casos de Uso del Sistema y Paquetes.

Bibliografía

'UML y Patrones', Craig Larman Cap 4-8

'El Proceso Unificado de desarrollo de Software', G.Booch, I. Jacobson, Rumbaugh,

cap 7

Sitio Web: www.rational.com/rup/eval

Octava Semana

Exámenes Parciales

Novena – Onceava Semana

Flujo de Análisis (6 horas)

Actividades, Roles y Resultados del Flujo de Análisis según la metodología RUP. Modelo de Análisis, Modelo de Clases de Análisis, Modelo Conceptual, Diagramas de Secuencia, Contratos

Bibliografía

'UML y Patrones', Craig Larman Cap 4-8

'El Proceso Unificado de desarrollo de Software', G.Booch, I. Jacobson, Rumbaugh,

Cap 8

Sitio Web: www.rational.com/rup/eval

Doceava – Quinceava Semana

Refinamiento del Análisis (8 horas)

Organización de los Casos de Uso del Sistema, Diagramas y Paquetes. Herencia y Jerarquías. Los documentos del Análisis

Bibliografía

'UML y Patrones', Craig Larman Cap 4-8

'El Proceso Unificado de desarrollo de Software', G.Booch, I. Jacobson, Rumbaugh,

cap 8

Sitio Web: www.rational.com/rup/eval

Dieciseisava Semana

Exámenes Finales

6. METODOLOGIA

Las clases de la parte teórica se desarrollaran en el aula, se presentarán los diferentes conceptos del Análisis de Sistemas de Información y donde el profesor compartirá sus experiencias profesionales. Además se combinarán con lecturas obligatorias compuestas por artículos o capítulos de libros que se discutirán en clase, por lo que éstos debes ser leídos antes de clase. En el laboratorio se desarrollaran los conceptos teóricos. Cada 2 semanas se tomarán controles acerca de las lecturas y prácticas calificadas sobre los temas desarrollados. Se propondrá trabajos de Investigación y proyectos que cubran los conceptos desarrollados en clase.

Entre los temas de investigación los ambientes integrados de desarrollo (Microsoft .Net, Rational XDE, IBM webSphere,etc)

7. EQUIPOS Y MATERIALES

TV-VHS

DATASHOW – COMPUTADOR

PROYECTOR

PIZARRA - PLUMON

8. EVALUACION

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

Concepto	Ponderación	Responsable
Examen Parcial Teoría	20%	Profesor de Teoría
Examen Final Teoría	20%	Profesor de Teoría
Promedio de Prácticas	30%	Profesor de Teoría 50% Nota de Trabajo Proyecto 50% Controles – Participación
Promedio de Laboratorio	30%	Profesor de Laboratorio 50% Homework 50% Controles – Participación

El trabajo de Investigación tendrá un peso de 50% de la nota de prácticas y se evaluará de la siguiente manera :

Nota de Trabajo Proyecto : ((promedio de entregas parciales + entrega final)/2 + Exposición)/2

La sustentación expósición es individual. Los entregables deben presentarse en las fechas señaladas al inicio de clases; toda entrega posterior no tendrá nota.

9. 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 Análisis de Sistemas de Información
Ciclo 2003- I

Se m	Teoría	Laboratorio ()
1	Introducción a la metodología RUP. Entrega de temas de investigación	Identificación de los elementos y conceptos básicos del RUP
2	Introducción a los Conceptos OO. Conceptos y Estándares para el Análisis Orientado a Objetos	Identificación de Clases y Objetos. Desarrollo de Ejemplares de Herencia, encapsulamiento y polimorfismo
3	La visión del negocio. El modelo de Negocio. Actores y Casos de Uso del Negocio. Técnicas para recopilar información : Entrevista	Desarrollo de un caso ejemplo de Visión del Negocio, Identificación de Actores, Casos de Uso del negocio y Diagrama de casos de Uso del Negocio. Modelo de Negocio
4	Modelo de Objetos del Negocio	Ejemplo de Identificación de Roles (Workers), Entidades, Unidades Organizacionales Práctica Calificada 1
5	Refinamiento del Modelo de Negocio	Ejemplo de Diagramas de Actividad
6	Del Modelo de negocio al Modelo de Aplicación Identificación y Clasificación de Requerimientos	Diagrama de Objetos de Negocio Exposición del Primer avance del Proyecto de Investigación
7	Visión del sistema	Práctica Calificada 2
8	EXAMEN PARCIAL	
9	Interfaz de Usuario Actores y Casos de Uso Especificación de Casos de Uso con descripción de flujos normales y alternativos, pre y pos condiciones	Ejemplo de identificación de Actores y Casos de Uso y de Estándares para el diseño de interfaz
10	Estructuración del Modelo de Casos de Uso en Diagramas y Paquetes. Diagramas de Clases de Análisis	Práctica Calificada 3
11	El Modelo Conceptual. Diagrama de Secuencia Contratos	Ejemplos de Diagramas de Casos de Uso con paquetes, Diagramas de Clases de Análisis y Modelo Conceptual
12	Refinamiento del Análisis. Paquetes. Organización de Casos de Uso	Ejemplo de Diagramas de Secuencia del Sistema, Contratos y Organización de Casos de Uso
13	Documentos del Análisis	Práctica Calificada 4
14	Resumen del Modelo de Análisis	Exposición del Tema de Investigación
15	Introducción al Diseño de Sistemas	Exposición del Tema de Investigación
16	EXAMEN FINAL	