

Programa de asignatura

01. Carrera: Lic. en Tecnología Informática

02. Asignatura: *Análisis y Diseño de Sistemas II*

03. Año lectivo:

04. Año de cursada: 2

05. Cuatrimestre: 1

06. Horas Semanales de Cursada: 6

07. Profesor: *José A González Alonso, Martín Duhalde*

08. Ítems del perfil que se desarrollarán:

- *Planificar, administrar, y controlar el relevamiento, análisis, diseño, desarrollo, implementación y prueba de sistemas de información.*

- *Analizar sistemas de gestión, según las necesidades de la organización para ofrecer diferentes alternativas, teniendo en cuenta variables de entorno que determinen una selección específica para la resolución de problemas u obtención de información de cada área de la organización.*

- *Realizar estudios e investigaciones para la mejora del desarrollo de sistemas de computación y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.*

09. Correlativas:

Anteriores: Análisis y Diseño de Sistemas I

Posterior: Desarrollo de Aplicaciones para la Empresa

10. Objetivos:

Adquirir las competencias necesarias para analizar y diseñar sistemas de información bajo el concepto de modelado de objetos.

Motivar a los alumnos a desarrollar sistemas de información orientados a objetos, para lograr mayor eficiencia en la administración de las organizaciones.

Distinguir entre las diferentes técnicas de modelado de sistemas de información.

Facilitar las herramientas necesarias para que los alumnos adquieran la capacidad de manejar entidades abstractas.

11. Unidades de desarrollo de los contenidos.

Unidad 1: Introducción al concepto de orientación a objetos, Cambio de paradigma, Características de las técnicas orientadas a objetos, Evolución histórica, Tratamiento de la complejidad, Características del Proceso Unificado.

Unidad 2: Concepto de Objeto, Características básicas de los objetos, Clases, Encapsulamiento, Herencia, Polimorfismo, Relaciones, Persistencia de datos.

Unidad 3: Concepto de UML, Modelos y Diagramas, Casos de Uso.

Unidad 4: De los requisitos al diseño orientado a objetos, Diagramas de interacción, Diagramas de secuencia, Diagramas de colaboración, Diagrama de Estados, Métodos, Patrones de diseño.

12. Metodología de trabajo:

La mayoría de las clases son teórico-prácticas para que el alumno pueda interiorizar los conceptos adquiridos en clase mediante la resolución de situaciones problemáticas en la Computadora. Al inicio se revisan rápidamente los conceptos vistos anteriormente y se explica la intención de la clase y hacia donde se plantea llegar para que el alumno se centre en un marco contextual y en el programa. Al final se cierra la clase con una discusión y análisis de lo visto, resumiendo los puntos más importantes de la misma y cuáles de ellos serán evaluados en los exámenes y su nivel de relevancia.

Como el enfoque asumido por la materia exige un ritmo de trabajo intenso y continuado, se requerirá del alumno, además del conocimiento de los temas explicados en clase, la lectura de la bibliografía indicada.

13. Trabajo práctico:

El trabajo práctico se conformará en grupos de 2(dos) participantes como máximo y es una instancia más de evaluación para la aprobación de la cursada. El propósito es que el alumno relacione e integre la teoría con la práctica en el área de Análisis y Desarrollo de Sistemas. Luego del primer examen parcial el profesor establecerá los ejes temáticos para la entrega y confección de un traba-

jo práctico orientado a relacionar los conocimientos adquiridos en Análisis y Diseño de Sistemas I y las características del análisis y diseño orientado a objetos introducidos en esta asignatura.

14. Bibliografía:

Obligatoria:

- Rumbaugh, Booch, Jacobson, El lenguaje unificado de modelado – Manual de Referencia; 2da edición, Pearson - Addison Wesley, 2007

- Larman, Craig., UML y Patrones, 2da edición, Pearson – Prentice Hall, 2003

- Rumbaugh, Booch, Jacobson, El lenguaje unificado de modelado – Guía del Usuario; 2da edición, Pearson - Addison Wesley, 2006

- Rumbaugh, Booch, Jacobson, El Proceso Unificado de Desarrollo de Software, 1ra edición, Pearson – Addison Wesley, 2000

Ampliatoria:

- Gómez Vieites, Alvaro ; Suárez Rey, Carlos, Sistemas de información : herramientas prácticas para la gestión empresarial. 4a. -- ed. -- México, DF : Alfaomega Grupo Editor, 2012

- Kendall, Kenneth E.; Kendall, Julie E. Análisis y diseño de sistemas. -- 8a. ed. -- México, DF: Pearson Educación de México, 2011

15. Procedimiento de evaluación y criterio de promoción:

El mínimo de evaluaciones que se requieren para aprobar la cursada de una asignatura cuatrimestral es de 2 (dos) evaluaciones parciales, las cuales se llevaran a cabo durante los meses de mayo y junio para el primer cuatrimestre y en los meses de septiembre y octubre para el segundo cuatrimestre y un trabajo práctico. La aprobación de la cursada requiere una calificación promedio mínima de 4 (cuatro) y máxima de 10 (diez), como así también, un promedio de asistencia a clases del 75% o mayor. Los alumnos lograrán la aprobación de las asignaturas mediante la Promoción por examen final que podrá efectuarse a través de dos modalidades:

1. Evaluación final “integradora coloquial”: accederán a este régimen de evaluación aquellos alumnos cuyo promedio de cursada se encuentre comprendido entre 7 y 10 puntos y tengan una asistencia promedio a clases igual o mayor al 75%. Los alumnos podrán presentarse a la mesa examinadora en grupos de no más de tres personas; no obstante, la evaluación se realizará en forma individual, debiendo demostrar el dominio de la asignatura como unidad y la capacidad de asociarla con otras asignaturas del plan de estudio ya cursadas.

2. Examen final: acceden a este régimen de evaluación aquellos alumnos que hayan obtenido durante su cursada un promedio comprendido entre 4 y menos de 7 puntos y tengan una asistencia promedio a clases igual o mayor al 75%. El alumno se presentará en forma individual ante un tribunal examinador, el que interrogará sobre el programa de la asignatura, debiendo demostrar su capacidad de integrarla y relacionarla con otras asignaturas del plan de estudio. La aprobación de la instancia de evaluación final de la asignatura requiere una evaluación mínima de 4 (cuatro) y una máxima de 10 (diez).

Examen recuperatorio: Aquellos alumnos cuyo promedio de cursada sea inferior a 4 puntos y/o tengan una asistencia a clases igual o mayor al 50% y menor al 75%, deberán rendir un Examen Recuperatorio de Asignatura en la misma fecha que se indica para el Examen Final. Habiendo aprobado el Examen Recuperatorio de la Asignatura, con nota mínima de 4 (cuatro) puntos, estarán en condiciones de acceder al Examen Final en el siguiente llamado, con la previa inscripción realizada no menos de 48 horas hábiles antes del mismo.

El derecho a rendir Examen Recuperatorio de la Asignatura, tendrá validez por un año o una presentación a Examen Recuperatorio de la Asignatura, lo que se produzca primero.

