

Plan 257 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16520 INGENIERIA DE SOFTWARE II

Grupo 1

### Presentación

Diseño y mantenimiento de aplicaciones informáticas.

### Programa Básico

Introducción al Diseño del Software. Contexto del diseño en el ciclo de vida. El diseño en el Proceso Unificado. Introducción a los Patrones Arquitectónicos. Diseño de la Capa Lógica. Diseño de la Capa de Presentación. Diseño de la Capa de Datos. Diseño detallado de las clases. Diseño de sistemas Web.

### Objetivos

Objetivo general:

Proporcionar al estudiante los fundamentos teóricos y prácticos que le permitan desarrollar los modelos de diseño de un sistema, a partir de un conjunto de requisitos y modelos de análisis, siguiendo los principios de la orientación al objeto.

Objetivos específicos:

En el aspecto teórico los alumnos deberán dominar los conceptos, métodos y técnicas que les permitan desarrollar el diseño arquitectónico y detallado de un sistema software. Esto se concreta en los siguientes objetivos:

- Conocer los principios del diseño orientado al objeto.
- Conocer y comprender las diferentes actividades relacionadas con el diseño sistemas (diseño arquitectónico o diseño de alto nivel).
- Conocer y comprender las diferentes actividades relacionados con el diseño objeto (diseño detallado o diseño de bajo nivel).
- Conocer los "Patrones de Diseño" y su aplicación en la resolución de problemas de diseño.
- Conocer los principios, métodos, técnicas y herramientas actuales para la transformación de los modelos de análisis en los correspondientes modelos de diseño.

En el aspecto práctico se pretende que los alumnos desarrollen las habilidades necesarias para, a partir de un conjunto de requisitos y un modelo de análisis, elaborar los modelos de diseño que permitan la implementación de un producto software.

### Programa de Teoría

1. Introducción al Diseño del Software
2. Contexto del diseño en el ciclo de vida. El diseño en el Proceso Unificado.
3. Introducción a los Patrones Arquitectónicos.
4. Diseño de la Capa Lógica.
5. Diseño de la Capa de Presentación.
6. Diseño de la Capa de Datos.
7. Diseño detallado de las clases.
8. Diseño de sistemas Web.

### Programa Práctico

En la parte práctica, planteada como continuación de la llevada a cabo en Ingeniería del Software I, se completa a lo largo del curso la especificación y diseño de un sistema utilizando las herramientas, métodos y procedimientos mostrados en las clases teóricas.

En concreto, se propone la realización de un proyecto, continuación del correspondiente a la asignatura de Ingeniería del Software I.

La elaboración del trabajo se efectuará en grupos de alumnos, preferentemente manteniendo el equipo del cuatrimestre anterior.

---

La estructura del trabajo se adaptará a cada una de las partes del Diseño desarrolladas en el programa de la asignatura. Para su desarrollo se dispondrá de un laboratorio de herramientas CASE.

---

## Evaluación

Constará de dos partes: prueba escrita y trabajo práctico.

La prueba escrita consistirá en un supuesto práctico junto con cuestiones de tipo práctico o preguntas tipo test.

Además, será requisito para aprobar la asignatura la presentación antes del examen final (o extraordinario en su caso) de un trabajo práctico que representará un 20% de la nota definitiva y podrá compensar la nota del examen escrito siempre y cuando ésta sea como mínimo de 4.

La calificación de la parte práctica se basará en la corrección de las soluciones planteadas y desarrolladas y de su documentación.

---

## Bibliografía

---