

DESARROLLO DE SOFTWARE DE APLICACIONES (CC31B)

Prof. Luis Guerrero B. (luguerre@dcc.uchile.cl) (Fono: 678-4365/4, Of. 310)

Prof. Sergio Ochoa D. (sochoa@dcc.uchile.cl) (Fono: 678-4365/4, Of. 313)

Asist. Jocelyn Simmonds (jsimmond@dcc.uchile.cl) (09-4332453, 246-0196)

2º SEMESTRE del 2001

1. OBJETIVOS DEL CURSO

El objetivo del curso es familiarizar a los alumnos con el desarrollo de un *Software de Aplicaciones*, para ello se dictarán un conjunto de clases teóricas y prácticas, tendientes a alcanzar este objetivo. Al término del curso, se pretende que el alumno posea una visión completa de las principales actividades involucradas.

2. METODOLOGIA

Para dictar el curso se utilizan clases teóricas (cátedras) y clases prácticas (ayudantías). Las clases teóricas tienen como objetivo ayudar a los alumnos a entender y a abordar la problemática de desarrollar software de aplicación. En cambio las clases prácticas tienen como objetivo, brindarles los conocimientos prácticos necesarios para llevar a cabo cada tarea, dentro de un proceso de desarrollo de software.

Durante el curso los alumnos trabajan en grupo de 2 o 3 personas, y desarrollarán un proyecto de software, aplicando los conocimientos dados en el curso. El proyecto será asignado por los profesores, e involucrará la realización de tres tareas.

3. ESQUEMA DE EVALUACION

La nota del curso está compuesta por los siguiente ítems y ponderaciones:

Notas de Controles:	30 %
Nota de Examen:	30 %.
Notas del Proyecto:	30 %.
Notas de Concepto:	10 %.

La nota de **control** estará compuesta por:

- 15 % de la nota final corresponde a **Control 1**.
- 15 % de la nota final corresponde a **Control 2**.
- 30 % de la nota final corresponde al **Examen**.

La nota del **proyecto** está compuesta por:

- 5 % de la nota final corresponde a la **Tarea 1**.
- 10 % de la nota final corresponde a la **Tarea 2**.
- 15 % de la nota final corresponde a la **Tarea 3**.
- 10 % de la nota final corresponde a **Concepto**. Nota del profesor, que califica la capacidad y el compromiso del alumno para desarrollar el proyecto.

Observaciones:

Las notas de control y de proyecto deben ser mayores a 4.0 para aprobar el curso.

La peor nota de controles puede ser reemplazada por la nota del examen.

4. CONTENIDOS

Introducción

- 1.1. Conceptos Generales de Ingeniería de Software
- 1.2. Ciclo de Vida del Software

Cualidades del Software

- 2.1. Cualidades del Proceso y del Producto
- 2.2. Medición de Cualidades

El Proceso de Ingeniería

- 3.1. Principios de la Ingeniería de Software
- 3.2. Procesos de Producción del Software
- 3.3. Organización del Personal (1 clase)
- 3.4. Estimación de Costos y Tiempos

Especificación de Requerimientos de un Software de Aplicación

- 4.1. Análisis y Especificación de Requerimientos
- 4.2. Especificaciones Funcionales: Casos de Uso
- 4.3. Especificaciones Operacionales: DFD, Máquinas de Estado, Redes de Petri
- 4.4. Especificaciones Descriptivas: Modelo ER, Especificaciones Formales

Diseño de Software

- 5.1. Diseño Orientado a Objetos: CRC
- 5.2. Arquitectura de Software
- 5.3. Patrones de Arquitectura
- 5.4. Diseño de Interfaces con el Usuario

Verificación y Validación de Software

- 6.1. Conceptos Básicos sobre Verificación y Validación de Software
- 6.2. Proceso de Pruebas

5. BIBLIOGRAFIA

- ✓ *"Software Engineering"* - Ian Sommerville. 5º Ed. (1996), o 6º Ed. (2000). Addison Wesley.
- ✓ *"Software Engineering - A Practitioner's Approach"* - Roger S. Pressman. 4º Ed.(1996), o 5º Ed. (2000). McGraw Hill.
- ✓ "Web-site del curso (www.dcc.uchile.cl/~cc31b)"

6. HORARIO

Cátedra (Sala B103): Lunes de 12:00 a 13:30hs.

Miércoles de 14:30 a 16:00hs.

Clases Auxiliares (Sala ***): Viernes de 12:00-13:30 hs.

7. FECHAS DE CONTROLES

10/9 Control 1

5/11 Control 2