



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2004

ASIGNATURA	:	COMPUTACIÓN II
Código	:	INF2101
Pre-requisito	:	Computación I
Requisito de	:	Computación III
N ° sesiones semanales	:	2 de Cátedra
	:	1 de Ayudantía o Laboratorio.

I OBJETIVOS GENERALES

Adquirir conceptos y elementos que permitan resolver problemas con la ayuda del computador, generando interfaces de usuario eficientes.

II OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Asignatura fundamental en la formación de un Ingeniero Informático para su comprensión de los modernos lenguajes de programación de computadores y sus ámbitos de aplicación.

Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de:

- Acentuar el pensamiento algorítmico para resolver un problema planteado.
- Describir algoritmos de solución de problemas por medio de lenguajes de programación.
- Conocer algoritmos y estructuras de datos clásicas de programación.
- Aprender principios básicos de Interfaces de Usuarios (IU).
- Aprender a realizar análisis de requerimientos e implementaciones.
- Utilizar herramientas computacionales tales como Excel en forma eficiente para potenciar el trabajo del alumno en su ámbito curricular.



III CONTENIDOS

1. PROGRAMACIÓN BÁSICA

Elementos básicos de un lenguaje de programación. Estructuras de control. Procedimientos y Funciones. Paso de parámetros. Alcance de procedimientos, funciones y variables. Funciones del lenguaje de programación. Estructuras y Arreglos. Búsqueda (Secuencial, Binaria) y Orden (Inserción, Selección, Burbuja) en Arreglos de Entrada y Salida de Datos. Archivos Secuenciales, Aleatorios y Binarios.

2. DESARROLLO DE INTERFACES DE USUARIO (IU)

Formularios y Eventos. Controles y Propiedades. Menús. Aplicaciones de varios documentos.

3. BASES DE DATOS (BD)

Introducción a Bases de Datos. Introducción a SQL. Interacción con Bases de Datos desde una aplicación.

4. INTERACCIÓN HUMAN-COMPUTADOR (HCI)

Introducción a la Interacción Humano Computador. Factor Humano. Metáforas, Estilos y Paradigmas. Evaluación. Diseño. Estándares y Guías. Sistemas de Apoyo al Usuario.

5. PROGRAMACION EXCEL AVANZADA

Macros Excel. Visual Basic Embebido.

6. APLICACIONES WEB

Páginas WEB estáticas. Lenguaje HTML. Páginas WEB dinámicas. Lenguaje de programación de páginas dinámicas. Acceso a Bases de Datos vía WEB.

IV METODOLOGÍA

Se contempla la realización de 1 sesión semanal en Laboratorio y una sesión de cátedra en aula de clases. Además se dispone de tutoría en Laboratorio, donde se aplicará la técnica de estudio de casos, en las que las materias del curso se irán desarrollando en base a los ejemplos aplicados que en cada sesión se planteen.

El curso será apoyado con apuntes de clases almacenados en un servidor para acceso vía Internet, en el que se describirán las materias y los ejercicios que deberán realizarse clase a clase.

Puesto que esta es una asignatura con una orientación práctica, se ha contemplado que la evaluación del curso considere los desarrollos realizados por el alumno sesión a sesión.



Evaluación de la teoría

2 Pruebas Solemnes (S1 y S2). 1 Prueba Solemne Recuperativa (SR), que reemplaza la peor nota de Solemnes (S1 o S2). 1 Examen (EX).

4 Controles (C1, C2, C3 y C4), que se realizarán 2 antes de cada Prueba Solemne.

2 Trabajos en el curso (T1 y T2), lo que dará el promedio de notas de Trabajos (T). Se realizará 1 trabajo antes de cada Prueba Solemne.

El Promedio de Controles y Tareas (NC), corresponde a una nota adicional.

Evaluación de los laboratorios

Se plantea incluir 3 evaluaciones prácticas en el Laboratorio, las cuales permitirán medir los objetivos indicados anteriormente.

Para aprobar la asignatura el alumno DEBE haber aprobado el laboratorio, donde la asistencia al 100% de las experiencias es una condición necesaria, pero no suficiente.

Evaluación de la asignatura

La Nota de Presentación (**NP**) se calcula de la forma:

$$NP = 0,4 \times S1 + 0,4 \times S2 + 0,2 \times NC$$

- La nota final de la asignatura (NF) tendrá una ponderación de 70% nota final de cátedra y 30% de examen.
- Pueden ser eximidos de examen el 20 % superior de los alumnos del curso, cuya Nota de Presentación (NP) sea igual o superior a 5,0.
- Para aprobar el curso debe tenerse que $NF \geq 4.0$ y para presentarse a Examen $NP \geq 3.5$



V BIBLIOGRAFÍA

- Cooper, Alan and Robert M. Reimann, *About Face 2.0: Essentials of Interaction Design*, John Wiley & Sons, 2003.

Bibliografía complementaria

- Varios Autores de la Universidad de Navarra: *Aprenda Visual Basic 6.0 como si estuviera en primero* (PDF disponible en Internet).
- Schneiderman, Ben and Catherine Plaisant, *Designing the User Interface*. 4rd edition, Addison Wesley, 2003.
- Maricopa Center for Learning and Instruction: *Writing HTML: a Tutorial for Creating WEB Pages* (PDF disponible en Internet).
- Eckel, Bruce: *Thinking in Java*, 3rd Edition. (Documento HTML disponible en Internet)

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

Programa de Asignatura cursado por: **MATIAS ANTONIO ARMAZA GODOY, RUT.16.661.299-3** durante el Primer semestre del 2007, obteniendo una calificación de 5,7 (CINCO COMA SIETE)

XIMENA GEOFFROY W.
SECRETARIA DE ESTUDIOS
ESCUELA INGENIERIA INFORMATICA

PAUTAS ETICAS BASICAS

El plagio es el uso de las ideas o trabajo de otra persona sin el adecuado consentimiento. El plagio puede ser intencional o no. El plagio intencional es el claro intento de hacer pasar el trabajo o ideas ajenas como el suyo propio para su beneficio. El plagio no intencional puede ocurrir si Ud. no conoce el mecanismo adecuado de referenciar la fuente de sus ideas e información. Si no está seguro de los métodos aceptados para referenciar, debería consultar con su profesor, tutor o personal de biblioteca.

El plagio comprobado es una actitud que puede resultar en severas sanciones disciplinarias y/o en la exclusión de la Universidad (Artículo 44, Reglamento del Estudiante de Pregrado).