

INFORMÁTICA I.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA. CURSO 97/98.

Tema 1.- Introducción.

- Resolución de problemas. Algoritmos.
- El entorno: Lenguaje, Sistema, Editor y Prácticas.

Tema 2.- Datos y Operadores.

- Tipos básicos de datos.
- Construcción y manejo de listas.
- Primitivas básicas de SCHEME.

Tema 3.- Procedimientos y Recursión.

- Procedimientos.
- Expresiones condicionales.
- Recursión.

Tema 4.- Abstracción de datos y números.

- Operaciones sobre números.
- Aritmética exacta y abstracción de datos.

Tema 5.- Recursión sobre datos.

- Recursión plana.
- Recursión profunda.
- Representación de árboles.
- Recursión numérica e iteración.
- Funciones de depuración.
- Análisis de algunos algoritmos particulares: sucesión de Fibonacci.

Tema 6.- Procedimientos localmente definidos.

- Entornos. Funciones "let".
- Manipulación simbólica de polinomios.

Tema 7.- Tratamiento de vectores.

- Vectores. Representación de vectores.
- Procedimientos "mutantes".
- Asignaciones y estados.

Tema 8.- Aplicaciones.

- Ecuaciones.
- Matrices.
- Funciones estadísticas.

METODOLOGÍA

La asignatura comprende una parte básicamente teórica y otra de carácter práctico. Así, las clases se dividirán, semanalmente, en 2 horas de teoría y 4 horas de prácticas en el Laboratorio (aula 1.04 Derecha). Además de las prácticas semanales realizadas en el Laboratorio, a lo largo del curso, se asignarán 2 trabajos prácticos que los alumnos deberán realizar de forma individual o en grupos reducidos (3 alumnos como máximo). Dichos trabajos, junto con los exámenes de la asignatura, servirán para la evaluación del alumno.

EVALUACIÓN

La calificación del alumno estará determinada por:

- Las prácticas semanales (10%).
- Los trabajos prácticos (30%).
- Un examen final (60%), en el que será necesario obtener el 40% de la puntuación.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Departamento de Álgebra,
Computación, Geometría y
Topología