

Plan 258 Ing. Tec. en Informática de Sist.

Asignatura 16542 FUNDAMENTOS DE INFORMATICA I

Grupo 1

### Presentación

Los sistemas de procesamiento de la información tienen su base en modelos teórico-prácticos de procesamiento simbólico. A la luz de estos modelos (bajo el prisma de su utilidad computacional), entre los que encontramos las diferentes lógicas y los autómatas, se puede enmarcar adecuadamente el ámbito de estudio y de trabajo de la Informática y el informático, respectivamente.

Así mismo, entre los objetivos de la asignatura se encuentra la necesidad de entrar en contacto con un sistema real. La plataforma más indicada es el sistema operativo UNIX, donde se pretende adquirir los conocimientos primarios para poder desempeñar adecuadamente las tareas habituales del trabajo del programador y el usuario informático.

### Programa Básico

Introducción a la Informática. Conceptos básicos  
Fundamentos formales y modelos formales de máquinas de cómputo.

### Objetivos

Proporcionar una visión básica de los modelos computacionales elementales en que se basa la construcción de los sistemas de procesamiento de la información

### Programa de Teoría

#### Parte 0

##### Introducción

- 1 Informática
- 2 Conceptos básicos
- 3 Contexto de la informática

#### Parte 1

##### Fundamentos formales y modelos formales de máquinas de cómputo

- 4 Cálculo simbólico
- 5 Lógicas
- 6 Funciones: Cálculo lambda
- 7 Autómatas

#### Parte 2 (opcional en función del tiempo disponible)

##### Conceptos avanzados

- Conceptos de computabilidad. Máquina de Turing
- Complejidad
- Codificación de la Información
- Información. Caracterización de las fuentes de Información.
- Codificación
- Códigos habituales en Informática.

### Programa Práctico

Estudio práctico de utilización de un sistema operativo moderno

- 1 Presentación del sistema Unix.
- 2 Archivos en Unix.
- 3 El editor vi. Introducción.

- 
- 4 Utilidades sobre archivos en Unix.
  - 5 Procesos y control de trabajos en Unix.
  - 6 Redirección de canales de E/S en Unix.
- 

## Evaluación

La evaluación se compone de dos pruebas, que habrán de ser superadas independientemente. La primera afecta a los temas comprendidos en las partes 0, 1 y 2, y consiste en una prueba objetiva de tipo test con 40 apartados de elección múltiple.

La segunda prueba afecta a los temas comprendidos en la parte 3, y consta de una prueba con preguntas de respuesta breve en un número aproximado de 20

La evaluación podrá tener en cuenta los posibles trabajos, que a petición de los alumnos, se puedan desarrollar en grupos reducidos, sobre cuestiones relativas a los puntos del temario.

---

## Bibliografía

Llamas Bello, C. "Introducción a la Informática. Modelos de Cómputo", Thomson, 2004.

Sarwar, S.M., Koretsky, R., y Sarwar, S.A., "El libro de Unix". Addison-Wesley, 2001.

---