

# 6011 - Adquisición y Tratamiento de Datos.

## **Objetivos.**

Introducir al alumno en el tratamiento de la información almacenada en archivos mediante un lenguaje de programación, en el conocimiento y uso de las bases de datos y de la red Internet, así como sus aplicaciones en servicios cliente/servidor.

## **Programa de teoría.**

1. Introducción a los archivos y bases de datos.
2. El modelo relacional.
3. El lenguaje SQL I: Consulta de datos.
4. El lenguaje SQL II: Introducción, modificación y borrado de datos.
5. El lenguaje SQL III: Creación de bases de datos y seguridad.
6. Diseño de bases de datos relacionales.
7. Introducción a HTML y Javascript.
8. Introducción a la criptografía.
9. Introducción a las redes de ordenadores y protocolos de comunicación.
10. La capa de enlace de datos.
11. La capa de red en Internet.
12. La capa de transporte en Internet.
13. La capa de aplicación en Internet I: Correo electrónico.
14. La capa de aplicación en Internet II: World Wide Web.

## **Programa de prácticas.**

1. Proceso de información de archivos ASCII y binarios mediante lenguaje C.
2. Recuperación de información en bases de datos relacionales. Consultas en SQL.
3. Introducción al diseño de paginas Web estáticas con HTML.
4. Arquitectura cliente/servidor: Desarrollo de un cliente Web para consultas a una base de datos.

## **Bibliografía.**

- A. de Miguel, M. Piattini. "Fundamentos y modelos de Bases de Datos". RA-MA.
- H.F. Korth, A. Silberschatz. "Fundamentos de Bases de Datos". McGraw-Hill.
- A.S. Tanenbaum: "Redes de Computadoras (3ª edición)". Ed. Prentice Hall, 1997.
- S. Feit: "TCP/IP". Ed. Osborne McGraw-Hill, 1998.
- H. Schildt. "Programación en C/C++". Osborne/McGraw-Hill.

- T.A. Standish. "Data Structures, Algorithms & Software Principles in C". Addison-Wesley.
- Aplique SQL. James R. Groff, Paul N. Weinberg. Osborne/McGraw-Hill.
- Bases de Datos Relacionales: teoría y práctica. L. Mota, M. Celma, J. Casamayor. Universidad Politécnica de Valencia.
- Universidad de Valencia. "Guia de referencia HTML". <http://sestud.uv.es/manual.esp/>
- Consorcio World Wide Web. "HTML 4.01 Specification". <http://www.w3.org/TR/html4/>
- Antonio de Ángel. "Tutorial de JavaScript". <http://personal.redestb.es/deangel/tutorial.htm>.

## ***Evaluación.***

La nota final de la asignatura será el 80% de un examen escrito y un 20% de la nota de las prácticas realizadas en laboratorio. El examen escrito constará de dos partes:

- Examen tipo test, sin ningún tipo de material, en el cual se preguntarán conceptos teóricos.
- Examen práctico, con cualquier material (libros, apuntes, etc.), en el que se preguntarán problemas y cuestiones prácticas.

Se hará un examen parcial al final del 1er cuatrimestre y un examen final al final del curso. El examen parcial, se aprueba con una calificación mayor o igual a 5 y permite eliminar la materia examinada del examen final.