

Plan 297 Ing.Tec.Telec Esp Sist Telecomunicaci

Asignatura 44406 APLICACIONES TELEMATICAS MULTIMEDIA

Grupo 1

### Presentación

Esta asignatura consta de 3 créditos prácticos y 3 teóricos, tiene carácter obligatorio y está asignada al área de conocimiento de Ingeniería Telemática del departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática.

La asignatura se imparte durante el primer cuatrimestre en el segundo curso de la titulación de Ingeniero Técnico de Telecomunicación en la especialidad de Sistemas de Telecomunicación.

Esta asignatura trata de capacitar al alumno para explotar las posibilidades que ofrece Internet, y que pueden serle útiles para establecer una presencia en la Web para su uso personal o profesional.

### Programa Básico

Asignatura: Aplicaciones Telemáticas Multimedia

Titulación: I. T. de Telecomunicación. Especialidad Sistemas de Telecomunicación

#### Descripción

Esta asignatura debe capacitar al alumno para hacer uso de los servicios vinculados a Internet a través de la programación en plataformas Unix/Linux así como para establecer una presencia en la Web para su uso personal o profesional.

#### Breve descripción del contenido

Programación en UNIX, programación de aplicaciones multimedia con lenguajes orientados a objetos.

#### Programa básico de la asignatura

- Introducción a Internet y al desarrollo de aplicaciones utilizando software libre: UNIX/Linux-Apache-PHP-MySQL.
- Diseño de interfaces web interactivas.
- Introducción al diseño de bases de datos.
- Programación orientada a objetos: Java, PHP...
- Interacción entre interfaces web y bases de datos.
- Introducción a la seguridad y comercio electrónico en Internet.

### Objetivos

Capacitar al alumno para el diseño y desarrollo de sitios Web de cierta complejidad que incluyan interacción con bases de datos, utilizando además de los lenguajes de etiquetas, lenguajes basados en la teoría de orientación a objetos, para sentar las bases de la misma.

### Programa de Teoría

Tema 1: Introducción a Internet

Tema 2: Creación de páginas Web

- HTML (Hypertext Markup Language o Lenguaje de Marcas de Hipertexto)
- CSS (Cascading Style Sheets u Hojas de Estilo en Cascada)
- Consejos para el Diseño de Sitios Web

Tema 3: Bases de Datos

- Diseño de Bases de Datos relacionales
- SQL (Structured Query Language o Lenguaje de Consultas Estructurado)

Tema 4: Programación de páginas Web interactivas con Java y JavaScript

- Introducción a la Programación Orientada a Objetos
- Introducción a Java

- 
- Utilización de applets de Java en páginas Web
  - Programación en JavaScript
- Tema 5: Programación en PHP (Hipertext Preprocessor)  
Tema 6: Programación de Páginas Activas de Servidor: ASP  
Tema 7: Seguridad y Comercio Electrónico en Internet
- 

## Programa Práctico

A lo largo de la asignatura, los alumnos deben desarrollar una única práctica:

**PRÁCTICA** - Diseño de un sitio Web que incorpore interacción con bases de datos: El objetivo de esta práctica es que el equipo aborde el diseño y desarrollo de un sitio Web complejo que, obligatoriamente, incorpore interacción con bases de datos. A principio de curso se dará el enunciado de la misma, con los requisitos obligatorios de que debe constar.

Aspectos fundamentales de esta práctica son, que cada equipo de alumnos se organice, diseñe su proyecto y lo divida en paquetes de trabajo que se repartan entre los distintos componentes del equipo a lo largo del tiempo del que dispongan para realizar la práctica.

Es importante asimismo, que se respete el plazo de entrega de la práctica fijado a comienzo del curso. En el momento de la entrega de la práctica, el grupo explicará todas las funcionalidades implementadas así como el código desarrollado. Además, antes de la corrección de la práctica, se entregará una pequeña memoria con un esquema del sitio Web, y otro sobre la base de datos y la interacción entre la interfaz Web y la base de datos. No obstante, dicha información puede incorporarse como parte del sitio Web realizado.

---

## Evaluación

La evaluación de esta asignatura se hará en base a la práctica realizada y a una prueba de evaluación.

El contenido de la práctica es el que se describe en el apartado relativo a la misma.

La prueba de evaluación constará tanto de una parte de test como de preguntas de en las que se deberán desarrollar los códigos o la teoría pedida sobre el temario descrito anteriormente.

Para superar la asignatura, es imprescindible obtener una nota mínima tanto en la práctica como en la prueba de evaluación. Además, el peso de cada parte será distinto y se anunciará al inicio del curso.

---

## Bibliografía

La profesora facilitará a los alumnos todos los manuales necesarios para el desarrollo de cada uno de los temas. No obstante, se han seleccionado una serie de referencias interesantes que el alumno puede revisar para mejorar su comprensión y/o ampliar los temas vistos en clase.

- [1] Wagner, R. "JavaScript". Sams.net
- [2] Nielsen, J. "Designing Web Usability". New Riders.
- [3] Nielsen, J. "Usabilidad: Diseño de sitios Web". New Riders.
- [4] Silberschatz, A. y Korth, H. F. "Fundamentos de Bases de Datos". McGraw Hill.
- [5] Lucas Gómez, A. "Diseño y Gestión de Bases de Datos". Paraninfo.
- [6] Groff, James R. "SQL: Manual de Referencia". McGraw Hill.
- [7] Ullman, L. "MySQL: Guía de Aprendizaje". Prentice Hall.
- [8] Cabezas Granado, L. M. "PHP: El Lenguaje para los Profesionales de la Web". Anaya Multimedia.
- [9] Ullman, L. "PHP: Guía de Aprendizaje". Prentice Hall.
- [10] Welling, L. "Desarrollo Web con PHP y MySQL". Anaya Multimedia.

Además, a lo largo del transcurso de la asignatura se recomienda que el alumno realice ejercicios de búsqueda de documentación en la Web. También se recomienda al alumno la lectura de revistas especializadas.

---