

Sistemas Telemáticos

Titulación

Ingeniería Electrónica

Cod.	Tipo	Curso	Cuatr.	Cr. teor.	Cr. prac.	Curso acad.
13091	Troncal	5	Anual	6	6	2005-2006

Coordinador

Marcelino Vicens

Objetivos

- Estudiar el modo en el que se gestionan los S.O. Actuales.
- Comprender la problemática específica de los sistemas en tiempo real.
- Transferir los conocimientos necesarios para comprender la transmisión digital de datos.
- Insistir en el modelo de referencia por niveles conceptuales que modeliza un sistema de transmisión de datos.
- Introducir las nociones necesarias referentes al modo en que los sistemas operativos administran este tipo de transmisiones.
- Estudiar el funcionamiento de las aplicaciones más interesantes que se utilizan en Internet.
- Comprender la problemática específica de los sistemas distribuidos
- Introducir los temas de seguridad y protección en el contexto de las aplicaciones telemáticas, así como introducir la metodología necesaria para ello.

Programa Teoría

1. Introducción
 1. Los sistemas operativos
 2. Estructuras de sistemas de computadoras
 3. Estructura de Sistemas Operativos
 4. Comunicaciones
2. Procesos
 1. Presentación
 2. Hilos
 3. Planificación de la CPU
 4. Sincronización de procesos
 5. Interbloqueos
 6. Procesos en tiempo real
3. Redes de computadores
 1. Introducción: niveles conceptuales de referencia
 2. Redes de área local
 3. Redes de área amplia: encaminamiento

4. Interconexión de redes: Protocolo IP
5. Protocolos de transporte: TCP, UDP
6. Aplicaciones: Telnet, FTP, SMTP, MIME ...
4. Protección y seguridad
 1. Protección
 2. Seguridad
5. Java
 1. Java básico
 2. Java procedural
 3. Objetos, clases métodos e interfaces
 4. E/S Java: Flujos de datos
 5. Programación de sockets

Programa Prácticas

Aplicaciones de red
Hilos y procesos
Sincronización en programas paralelos
Flujos de E/S
Números IP, DNS, Sockets
Aplicaciones cliente
Aplicaciones servidor

Bibliografía

Redes de computadoras: Un enfoque descendente basado en Internet
James F. Kurose y Keith W. Ross. Prentice Hall 2003

Comunicaciones y redes de computadores. 7ª ed.
Stallings, William.. Prentice Hall International, 2004

Sistemas Operativos 4ª ed.
Stallings, William. Prentice Hall International, 2001

Operating System Concepts with Java 6th ed.
Silberschatz, Galvin and Gagne. Wiley 2004

Distributed Systems, Principles and Paradigms
Tanenbaum, Andrew S. and Maarten van Steen Prentice Hall, 2002

Redes de computadoras. 4ª ed.
Tanenbaum, Andrew S. Prentice Hall Hispanoamericana., 2003

Sistemas Operativos Modernos 2ª ed.
Tanenbaum, Andrew S. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997

Evaluación

La asistencia a las prácticas durante un curso es obligatoria y requisito indispensable para aprobar la asignatura.

El examen final contendrá cuestiones, tanto de teoría como de prácticas.

Se podrá optar por realizar dos parciales, uno en febrero y otro en junio, en este caso, la nota final será la media de las dos siempre que cada una de ellas supere los 3,5 puntos.

Web

<http://www.uv.es/~mvicens>