

Diseño y Operación de Redes Telemáticas

Presentación de la asignatura



Ramón Agüero Calvo

Departamento de Ingeniería de Comunicaciones

Este tema se publica bajo Licencia:

[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Programa

- Tema 1 – Análisis de Técnicas de Acceso al Medio
- Tema 2 – Análisis de Técnicas de Acceso Múltiple
- Tema 3 – Algoritmos y protocolos de nivel de Red
- Tema 4 – Análisis de técnicas y protocolos de transporte: TCP

Programa

- Tema 1 – Análisis de Técnicas de Acceso al Medio
 - Aloha
 - CSMA
 - CSMA/CD
 - CSMA/CA
- Tema 2 – Análisis de Técnicas de Acceso Múltiple
- Tema 3 – Algoritmos y protocolos de nivel de Red
- Tema 4 – Análisis de técnicas y protocolos de transporte: TCP

Programa

- Tema 1 – Análisis de Técnicas de Acceso al Medio
- Tema 2 – Análisis de Técnicas de Acceso Múltiple
 - TDMA, FDMA
 - CDMA
 - OFDMA
 - Aplicación en la gestión de recursos en redes móviles
- Tema 3 – Algoritmos y protocolos de nivel de Red
- Tema 4 – Análisis de técnicas y protocolos de transporte: TCP

Programa

- Tema 1 – Análisis de Técnicas de Acceso al Medio
- Tema 2 – Análisis de Técnicas de Acceso Múltiple
- Tema 3 – Algoritmos y protocolos de nivel de Red
 - Encaminamiento
 - Balanceo de carga
- Tema 4 – Análisis de técnicas y protocolos de transporte: TCP

Programa

- Tema 1 – Análisis de Técnicas de Acceso al Medio
- Tema 2 – Análisis de Técnicas de Acceso Múltiple
- Tema 3 – Algoritmos y protocolos de nivel de Red
- Tema 4 – Análisis de técnicas y protocolos de transporte: TCP

Organización docente

- Teoría – peso del 70% en la nota final
 - 4 horas de clase por semana (hasta llegar a ~40 horas)
 - Clases: Miércoles de 12:30 a 14:30
 Jueves de 8:30 a 10:30
 ¿formato?
- Prácticas – 30% en la nota final
 - 3 sesiones en horario de clase
 - 2 sesiones adicionales por la tarde en diciembre (a decidir)
- Posibilidad de utilizar las sesiones después del parón de Navidad como *backup*

Calendario detallado

29-sep	30-sep	01-oct	02-oct	03-oct
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	
06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	10-oct
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	
13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	17-oct
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	
20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	24-oct
		TEO	PRAC	
		TEO	PRAC	
27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	31-oct
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	
03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	07-nov
		PRAC		
		PRAC		
10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov
		PRAC	TEO	
		PRAC	TEO	
17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	

24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov
01-dic	02-dic	03-dic	04-dic	05-dic
		TEO	TEO	
		TEO	TEO	
08-dic	09-dic	10-dic	11-dic	12-dic
PRAC		TEO	TEO	
PRAC		TEO	TEO	
15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic
PRAC		TEO	TEO	
PRAC		TEO	TEO	
22-dic	23-dic	24-dic	25-dic	26-dic
29-dic	30-dic	31-dic	01-ene	02-ene
05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene
		BU	BU	
		BU	BU	
12-ene	13-ene	14-ene	15-ene	16-ene
		BU	BU	
		BU	BU	

Evaluación

- La nota final de la asignatura se basará en la parte teórica y en la parte de prácticas: **NOTA = TEOR * 0.7 + PRAC * 0.3**
- Parte teórica
 - Se llevarán a cabo dos pruebas a lo largo del curso: (1) Temas 1 y 2; (2) Temas 3 y 4
 - Si el alumno obtiene un calificación superior a 4 entre ambas y consigue superar la asignatura, no será necesario que realice el examen de febrero
 - Según fija el calendario oficial de la ETSIIT (día 6/feb – 16:00) habría un examen final (EF), en el que se podría recuperar la(s) parte(s) suspensa(s)
 - Solo sería necesario realizar la parte del examen correspondiente al bloque que se hubiera suspendido
 - En la convocatoria extraordinaria de septiembre se tendría que realizar el examen de todo el temario
- Prácticas
 - La nota será la que se obtenga a partir de las entregas y los desarrollos llevados a cabo en las prácticas, en grupos de 3 ó 4 personas (a decidir)

Bibliografía

- Apuntes utilizados durante la asignatura
- Básica
 - A. Tanenbaum, D. Wetherall, "Computer Networks". Fifth Edition. Pearson
 - T. Rappaport. "Wireless Communications: Principles and Practice". Second Edition. Prentice Hall
- Complementaria
 - D. Bertsekas, R. Gallager. "Data Networks". Second Edition. Pearson.
 - H. Holma, A. Toskala (Eds). "WCDMA for UMTS - HSPA Evolution and LTE", Fourth Edition. Wiley.
 - E. Dahlman, S. Parkvall. J. Sköld. "4G LTE/LTE-Advanced for Mobile Broadband". Academic Press
 - Bernhard H. Walke. "Mobile Radio Networks: Networking, Protocols and Traffic Performance". 2nd Edition. Wiley

Información adicional

- Todo el material necesario para llevar a cabo la asignatura: apuntes, ejercicios, prácticas, se subirán en la página web www.tlmat.unican.es antes de comenzar cada nuevo tema
- Tutorías
 - Sin horario predeterminado – uso del correo electrónico para concertar citas

¿Preguntas?