

Información general

Tema 0

Alcaraz, S., Roig, P.J.

Redes de Computadores
Grado en Ingeniería de Tecnologías de la Información

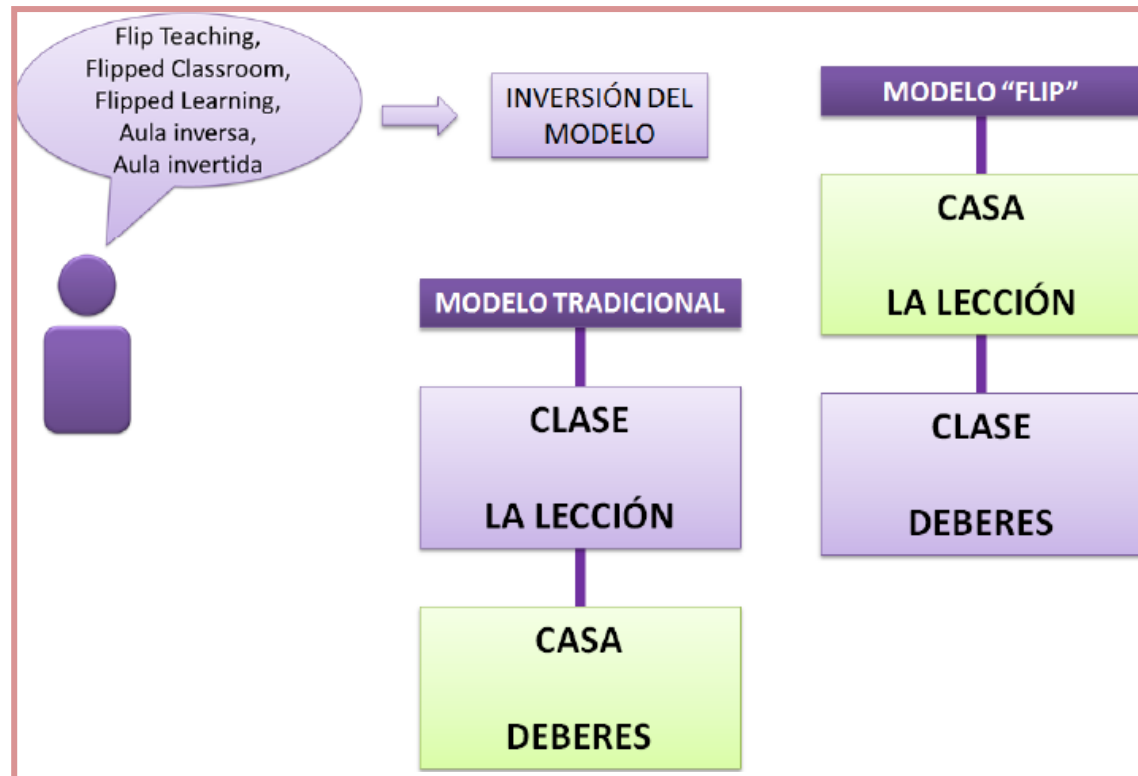
Area de Arquitectura y Tecnología de Computadores
Departamento de Física y Arquitectura de Computadores
Universidad Miguel Hernández

`{salcaraz,proig}@umh.es`

19/09/2024



Flipped Classroom



- El estudiante debe venir a clase con la lección trabajada.
- La clase se destinará a la resolución de dudas, ejercicios, demos, simuladores, etc.
- En la planificación están indicados todos los contenidos a trabajar durante la semana.
- Todos los contenidos están disponibles, así como los vídeos con las explicaciones.

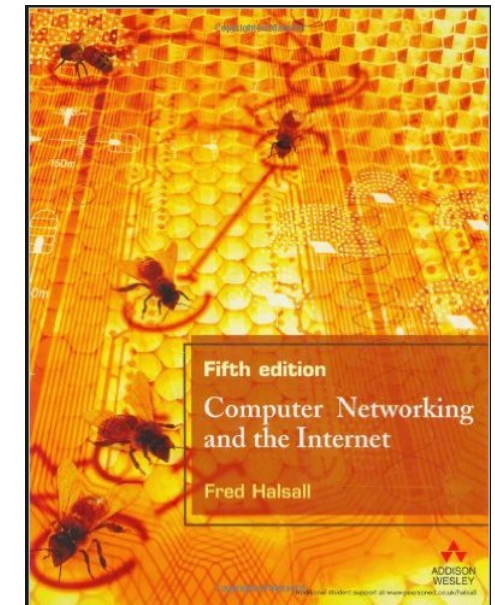
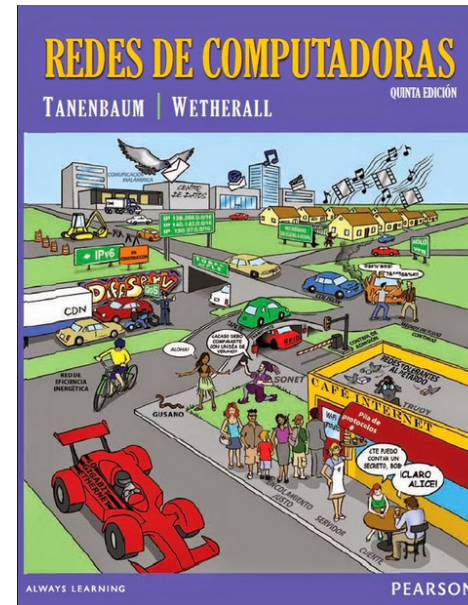
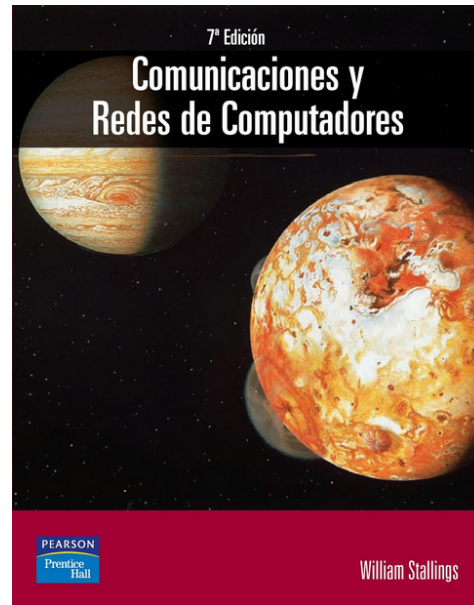
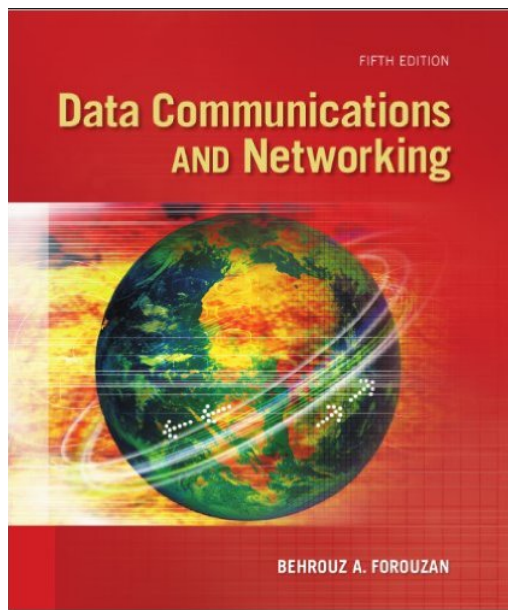
TEORÍA

Unidad	Nombre
U1	Introducción a las redes
U2	Nivel físico
U3	Nivel enlace
U4	Control de acceso al medio
U5	Nivel red

PRÁCTICA

Práctica	Nombre
P1	Introducción al Networking y NetSim
P2	Comandos básicos de red: Ping, agregar/eliminar/ruta, ACL
P3	Simulador de eventos discretos de NetSim
P4	Análisis de rendimiento en sistemas ALOHA
P5	Medidas de rendimiento: throughput y delay
P6	Fallo de enlace
P7	RIP y OSPF
P8	ARP y reenvío de paquetes

Bibliografía



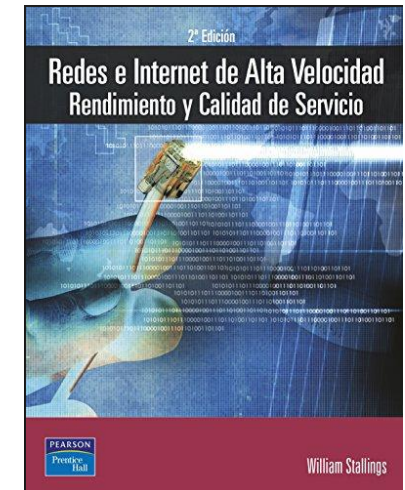
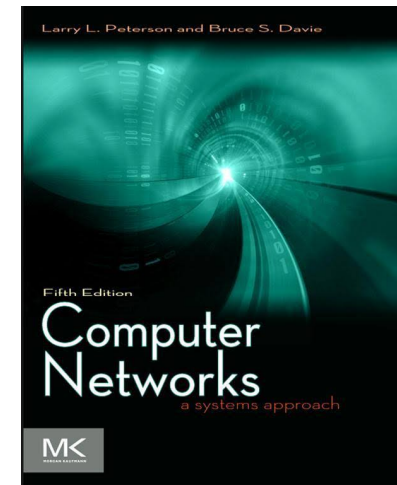
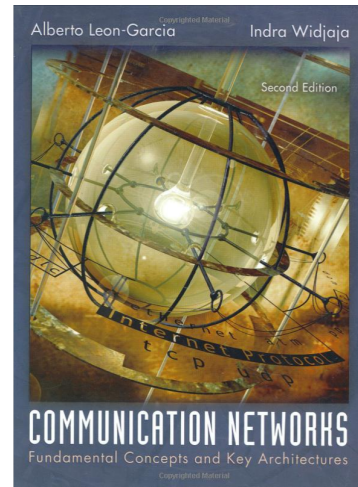
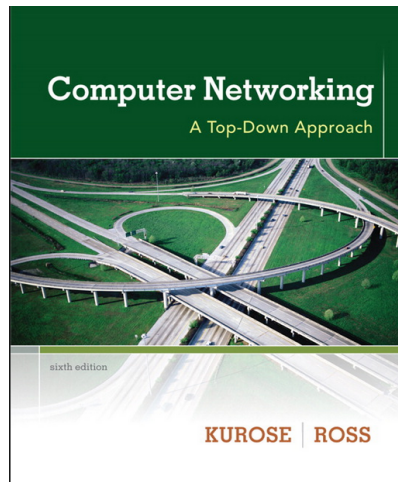
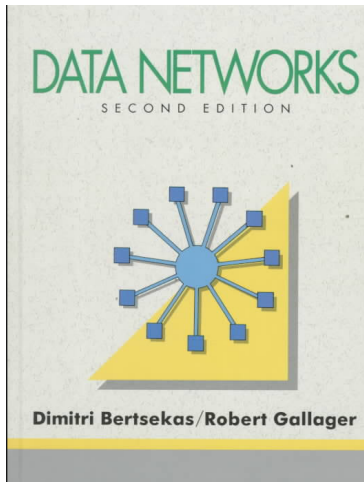
[Forouzan15] Forouzan, B., **Data Communications and Networking**, 5ed, 2015, McGraw-Hill.

[Stallings04] Stallings, W., **Comunicaciones y redes de computadores**, 7ed, 2004, Pearson.

[Tanenbaum12] Tanenbaum, A. S., **Redes de Computadoras**, 5ed, 2012, Pearson.

[Halsall05] Halsall, F., **Computer Networking and the Internet**, 5ed, 2005, Addison-Wesley.

Bibliografía complementaria



- [Bert92] Bertsekas, D., Gallager, B., **Data Networks**, 2ed, 1992, Prentice-Hall.
- [Kuro13] Kurose, J.F., Keith, W. R., **Computer Networking. A Top-Down Approach**, 6ed, 2013, Pearson.
- [Leon04] León-García, A., Widjaja, I., **Communication Networks**, 2ed, 2004, McGraw-Hill.
- [Pete12] Peterson, L., **Computer networks. A system approach**, 5ed, 2012, Morgan-Kaufman.
- [StallingsB] Stallings, W., **Redes e Internet de Alta Velocidad. Rendimiento y Calidad de Servicio**, 2ed, 2004, Pearson.

Actividades docentes

Para cada una de las unidades docentes:

Estudio: Test de estudio para cada unidad. Se disponen de 5 intentos.

Grupo: Colección de problemas/test a resolver por grupos. Grupos de 5 estudiantes.
Un coordinador (+ bonificación).

Escape Room: Prueba temática, basada en tests, competitiva y con aplicación de estrategia. Resolución en grupo.

Parcial: Test para evaluar los conocimientos de la unidad

Al finalizar las unidades docentes:

Creativity in Engineering (seminario)*

Prácticas: Implementación en NetSim de una serie de prácticas. Autoguiadas.

Final Realización de tipo test para cada una de las unidades (sólo en evaluación tradicional)

Evaluación (I)

	Actividad	Evaluación		Comentarios
		Continua	Clásica	
U1 - U5	<i>Estudio</i>	10 %	-	Individual, asíncrona, online. 5 intentos/unidad
	<i>Grupo</i>	10 %	-	Grupo, asíncrona, online. Problemas
	<i>Escape Room</i>	10 %	-	Grupo, síncrona, presencial. Competición
	<i>Parcial</i>	40 %	-	Individual, síncrona, presencial, 20 test, 1/2 h
	<i>Creativity in Engineering</i>	10 %	-	Grupo, síncrona/asíncrona.
	<i>Prácticas</i>	20 %	20 %	Individual, síncrona/asíncrona, online/presencial
	<i>Final</i>		80 %	20 test/unidad. 5 unidades. 2,5 h, presencial

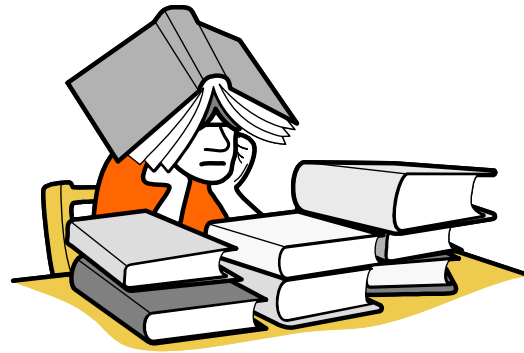
Evaluación continua:

- El orden de realización de actividades será (**de forma rigurosa**):
Estudio → *Grupo* → *Escape Room* → *Parcial*
- En cada una de las unidades, superando *Escape Room*, *Grupo* y *Parcial*, se elimina materia.
- En la calificación final, cada actividad se supera a partir de nota mínima ponderada de 5.
- La ponderación se aplica, rigurosamente, para calificaciones a partir de 4.
- Al final del cuatrimestre, sólo se podrán recuperar *Parcial* (máximo 3 unidades).
- Es necesario realizar todas las actividades propuestas.
- Se permitirá la Evaluación continua, sólomente, en las convocatorias de Febrero y Julio.

En general:

- En Diciembre, sólo se considera evaluación clásica.
- Sólomente, se **guarda Prácticas** para el siguiente curso.
- Siempre dispone del **Final**.

¡¡ Recomendación de evaluación continua !!



¿Qué debo hacer para suspender la asignatura?

- Venir a clase sin antes haber trabajado el contenido
- Memorizar sin entender
- Estudiar solo el contenido de las transparencias de clase
- No leer/revisar ningún libro de la bibliografía
- No hacer las prácticas, copiarlas y no intentar comprenderlas
- No hacer test o mejor, hacerlos utilizando los ficheros de test que circulan por ahí.
- No hacer problemas o copiarlos del curso pasado. Están resueltos!!

Yo quiero aprobar... ¡incluso, quiero aprender!

- Intenta comprender cómo funcionan las cosas



UNIVERSITAS

Miguel Hernández