

Laboratorio de Redes y Servicios de Comunicaciones

Guía de estudio. Curso 2008-09

La guía de estudio se divide en contenidos teóricos y contenidos prácticos. En esta guía se indica la metodología empleada para estudiar la asignatura de Laboratorio de Redes y servicios de Comunicaciones. Durante cada semana se indican unas tareas a realizar antes de asistir a las clases de teoría y prácticas (“Antes”), el contenido de las clases teóricas y prácticas (“Contenido de clases”) y las tareas a realizar tras haber asistido y estudiado los contenidos dados en clase (“Después”). Naturalmente, se trata de una orientación, que deberá adaptarse en caso de que la evolución de las clases de teoría y/o prácticas no siga el calendario previsto (p.e. por la ubicación de los días festivos durante el cuatrimestre).

Nº semana	Teoría	Prácticas
1	Antes: Repasar conceptos IP de la asignatura Conmutación. Leer apuntes bloque temático 1: 1.1 y 1.2	Antes: Leer el manual de Boson. Visitar la página web de Cisco y familiarizarse con los documentos , guías de referencia, etc.
	Contenido clases: Explicación temas 1.1:ICMP y 1.2: UDP del bloque temático 1.	Contenido clases: Tutorial de Boson en el laboratorio. Iniciación al manejo de la herramienta (en el PC del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo los capítulos recomendados en la guía “lecturas recomendadas del curso”	Después: Profundizar en el manual de Boson.
2	Antes: Leer el capítulo 1.3 del bloque temático 1 hasta el apartado de envío de datos.	Antes: Leer el dossier de la práctica 1.
	Contenido clases: Explicación primera parte del tema 1.3 TCP	Contenido clases: Realizar en el laboratorio de la práctica 1 (con los routers Cisco).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”	Después: Realizar los ejercicios propuestos del apartado 1.9 del dossier de la práctica 1.

Nº semana	Teoría	Prácticas
3	Antes: Leer del capítulo 1.3 del bloque temático 1 la fase de envío de datos y control de errores. Hacer ejercicio propuesto en los apuntes (que también está resuelto).	Antes: Leer el dossier de la práctica 2.
	Contenido clases: Explicación segunda parte tema 1.3 TCP.	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 2 (con los routers Cisco), solo la mitad.
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”	Después: Repasar los conceptos aprendidos hasta el momento de la práctica 1 y 2 y profundizar en el manejo de los documentos y guías de referencia de la página web de Cisco.
4	Antes: Leer del capítulo 1.3 del bloque temático 1 el control de flujo y control de congestión de TCP.	Antes: Leer el dossier de la práctica 2.
	Contenido clases: Explicación control de flujo y control de congestión de TCP.	Contenido clases: Finalizar la segunda parte de la práctica 2 en el laboratorio (con los routers Cisco).
	Después: Ir realizando los ejercicios propuestos correspondientes al bloque temático 1 en el dossier de cuestiones y ejercicios de teoría.	Después: Realizar los ejercicios propuestos del apartado 2.4 del dossier de la práctica 2 y el test de autoevaluación la sección de ejercicios extra de prácticas.
5	Antes: Leer del bloque temático 2, el tema 2.1 y 2.2.	Antes: Leer el dossier de la práctica 3. Instalar en casa el software libre “analyzer de tráfico Ethereal”
	Contenido clases: Explicación de los temas 2.1 y 2.2: extensión al direccionamiento IPv4, proxy ARP y PPP.	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 3 (en los PCs del laboratorio).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”. Ir realizando los ejercicios propuestos del bloque temático 2, proxy ARP del dossier de cuestiones y ejercicios de teoría	Después: Realizar los ejercicios propuestos en el apartado 3.8 del dossier de la práctica 3.
6	Antes: Leer del bloque temático 2 el tema 2.3 de direccionamiento de subred.	Antes: Leer el dossier de práctica 5
	Contenido clases: Explicación del tema 2.3 del bloque temático 2: direccionamiento de subred.	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la mitad de la práctica 4 (con los routers Cisco).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”.	Después: Realizar el ejercicio propuesto 4.9.1 del dossier de prácticas.

Nº semana	Teoría	Prácticas
7	Antes: Leer del bloque temático 2 el tema 2.4: direccionamiento no basado en clase.	Antes: Realizar los ejercicios de autoevaluación de la sección de ejercicios extra de prácticas correspondientes a las prácticas realizadas hasta el momento
	Contenido clases: Explicación del tema 2.4 del bloque temático 2: CIDR	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la segunda parte de la práctica 4 (con los routers Cisco).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”. Ir realizando los ejercicios propuestos del bloque temático 2: subredes y CIDR del dossier de cuestiones y ejercicios de teoría	Después: Realizar el ejercicio propuesto 4.9.2 del dossier de prácticas y los ejercicios de autoevaluación de la sección de ejercicios extra de prácticas. Correspondientes a las prácticas realizadas hasta el momento.
8	Antes: Leer del bloque temático 3, los temas 3.1 y 3.2: problemática algoritmos encaminamiento y RIP	Antes: Leer el dossier de la práctica 5 y repasar el manual de Boson.
	Contenido clases: Explicación del tema 3.1 y 3.2 del bloque temático 3	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 5 (en los PCs del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”.	Después: Realizar los ejercicios propuestos del apartado 5.9 del dossier de la práctica 5.
9	Antes: Leer del bloque temático 3, los temas 3.3 y 3.4: OSPF y Sistemas autónomos	Antes: Leer el dossier de la práctica 6
	Contenido clases: Explicación del tema 3.3 y 3.4 del bloque temático 3	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 6 (en los PCs del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”. Ir realizando los ejercicios propuestos del bloque temático 3: del dossier de cuestiones y ejercicios de teoría	Después: Realizar los ejercicios propuestos del apartado 6.5 del dossier de la práctica 6.
10	Antes: Leer del bloque temático 4, correspondiente a los servicios de traducción de direcciones NAT. (primera mitad)	Antes: Leer el dossier de la práctica 7, primera parte: subredes así como repasar el bloque temático 2 de teoría
	Contenido clases: Explicación del único tema del bloque temático 4 (solo la mitad)	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 7 (en los PCs del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”.	Después: Realizar los ejercicios de autoevaluación de subredes de la sección de ejercicios extra de prácticas.

Nº semana	Teoría	Prácticas
11	Antes: Leer del bloque temático 4, correspondiente a los servicios de traducción de direcciones NAT (segunda mitad).	Antes: Leer el dossier de la práctica 7, segunda parte (NAT)
	Contenido clases: Explicación del único tema del bloque temático 4, finalizar el tema	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la segunda parte de la práctica 7 (en los PCs del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”. Realizar ejercicios propuestos del bloque temático 4 del dossier de cuestiones y ejercicios de teoría.	Después: Realizar los ejercicios propuestos de la sección 7.4 del dossier de la práctica 7. Realizar los ejercicios de autoevaluación de la sección de ejercicios extra de prácticas correspondientes a los contenidos prácticos vistos hasta el momento.
12	Antes: Leer del bloque temático 5, correspondiente al protocolo PPP. (primera mitad)	Antes: Leer el dossier de la práctica 8.
	Contenido clases: Explicación del único tema del bloque temático 5 (solo la mitad)	Contenido clases: Realizar en el laboratorio la práctica 8 (en los PCs del laboratorio con Boson).
	Después: Profundizar lo dado en clase leyendo el capítulo recomendado en la guía “lecturas recomendadas del curso”.	Después: Realizar los ejercicios propuestos de la sección 8.3 del dossier de la práctica 8. Realizar los ejercicios de autoevaluación de la sección de ejercicios extra de PPP..
13	Antes: Leer del bloque temático 5, correspondiente al protocolo PPP. (segunda parte)	Antes: Repaso de todas las prácticas vistas durante el curso.
	Contenido clases: Explicación del único tema del bloque temático 5 (segunda mitad) y resolución de dudas antes del examen.	Contenido clases: clase de repaso, resolución de dudas de prácticas y de problemas de los ejercicios de autoevaluación de la sección de ejercicios extras de prácticas.
	Después: Finalizar los ejercicios pendientes del dossier de cuestiones y ejercicios de teoría y repaso final para el examen de teoría.	Después: repaso final para el examen de prácticas.