

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Redes y Servicios de Comunicaciones Avanzadas		
GRADO: Ingeniería Telemática	CURSO: 3º	CUATRIMESTRE: 1º

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA									
SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	<ul style="list-style-type: none">Presentación de la asignaturaIntroducción al entorno virtual y al equipamiento de los laboratoriosRepaso al encaminamiento en redes IP		X		No	<ul style="list-style-type: none">Repasar conceptos IPInstalar laboratorio virtual en PC personalResolver un ejercicio de direccionamiento IP	1,66	7h
1	2	<ul style="list-style-type: none">Introducción al desarrollo de protocolos sobre librawnet. Ejemplo de cliente y servidor EthernetDiseño de un cliente ARP	X		Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none">Repasar protocolo ARPDescargar código proporcionadoPreparar (pseudo)código cliente ARP	1,66	
2	3	<ul style="list-style-type: none">Esquema general implementación torre de protocolos ARP/IP/UDPDiseño del nivel de red IP: estructura de la capa, funciones proporcionadas y cabecera IP		X		No	<ul style="list-style-type: none">Repasar nivel de red IP: direcciones y cabeceraPreparar prototipo funciones capa IP	1,66	7h

							<ul style="list-style-type: none"> Preparar pseudocódigo función <code>ipv4_route_lookup()</code> 		
2	4	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un cliente ARP Comprobación de la funcionalidad del cliente ARP 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar desarrollo cliente ARP 	1,66	
3	5	<ul style="list-style-type: none"> Diseño del nivel de red IP: envío/recepción y cliente/servidor 		X		No	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con desarrollo de la capa IP Preparar pseudocódigo <code>ipv4_send()</code> e <code>ipv4_rcv()</code> 	1,66	
3	6	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del nivel de red IP: estructura general de la capa, cabecera IP, función de <i>route lookup</i> 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo de la capa IP 	1,66	7h
4	7	<ul style="list-style-type: none"> Diseño del nivel de transporte UDP: estructura general de la capa, manejo de puertos 		X		No	<ul style="list-style-type: none"> Repasar el nivel UDP Preparar prototipo de funciones y pseudo-código <code>udp_open()</code>, <code>udp_close()</code>, <code>udp_send()</code> y <code>udp_rcv()</code> 	1,66	
4	8	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del nivel de red IP: envío/recepción y cliente/servidor Comprobación de la funcionalidad del nivel de red IP 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminal desarrollo de la capa IP 	1,66	7h
5	9	<ul style="list-style-type: none"> Configuración IP routers y sistemas finales: routers Linksys y el comando IP 		X	Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Terminar desarrollo pila ARP/IP/UDP Preparar configuración escenario estático Preparar ejercicio de direccionamiento Completar el diseño y probar la configuración requerida utilizando el entorno virtual 	1,66	
5	10	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del nivel de transporte UDP Comprobación funcionalidad del nivel de transporte UDP 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar desarrollo pila ARP/IP/UDP Entregar la pila ARP/IP/UDP (sin mejoras) desarrollada 	1,66	
6	11	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la torre de protocolos ARP/IP/UDP desarrollada (I) Configuración de un entorno de encaminamiento estático (I) 		X	Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar configuración escenario estático 	1,66	
6	12	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de encaminamiento RIP 	X		Lab virtual	No	<ul style="list-style-type: none"> Repasar el funcionamiento del protocolo 	1,66	7h

					online		RIPv2		
7	13	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la torre de protocolos ARP/IP/UDP desarrollada (II) Configuración de un entorno de encaminamiento estático (II) Comprobación del entorno de encaminamiento estático 		X	Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar configuración escenario estático 	1,66	7h
7	14	<ul style="list-style-type: none"> Configuración y despliegue del protocolo RIP: configuración básica, aspectos avanzados y monitorización 	X		Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Preparar configuración escenario RIPv2 Probar en el entorno virtual la configuración del escenario RIPv2 	1,66	
8	15	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de encaminamiento OSPF Configuración y despliegue del protocolo OSPF: configuración básica, aspectos avanzados y monitorización Aspectos avanzados de la configuración y despliegue conjunto de los protocolos RIP y OSPF 		X	Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Preparar configuración escenario OSPF Preparar dudas ARP/IP/UDP para resolver en S17 	1,66	7h
8	16	<ul style="list-style-type: none"> Configuración de un entorno de encaminamiento basado en RIP Comprobación del entorno de encaminamiento basado en RIP 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar configuración escenario RIPv2 Probar en el entorno virtual la configuración del escenario OSPF 	1,66	
9	17	<ul style="list-style-type: none"> Clase de resolución de dudas desarrollo de torre de protocolos ARP/IP/UDP. Preparación para el desarrollo del demonio RIPv2 		X	Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Terminar desarrollo pila ARP/IP/UDP 	1,66	7h
9	18	<ul style="list-style-type: none"> Configuración de un entorno de encaminamiento basado en OSPF Comprobación del entorno de encaminamiento basado en OSPF 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar práctica de routers 	1,66	
10	19	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de un demonio RIPv2: diseño general, formato de mensaje RIPv2 y cliente RIPv2 		X		No	<ul style="list-style-type: none"> Terminar práctica de routers Preparar pseudo código cliente RIPv2 	1,66	7h
10	20	<ul style="list-style-type: none"> Configuración de un entorno de encaminamiento basado en OSPF y RIP Comprobación del entorno de encaminamiento basado en OSPF y RIP 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Terminar práctica de routers Terminar de editar la entrega de la práctica de encaminamiento 	1,66	
11	21	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del entorno de encaminamiento completo (I) 		X	Lab virtual	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo del demonio 	1,66	7h

		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un demonio RIPv2: mensajes RIPv2 y cliente RIPv2 			online		RIPv2 (cliente)		
11	22	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de un demonio RIPv2: manejo de tablas de rutas RIPv2 y recepción multicast 	X		Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Preparar modificaciones funciones <code>eth_rcv()</code> e <code>ipv4_rcv()</code> 	1,66	
12	23	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del entorno de encaminamiento completo (II) Desarrollo de un demonio RIPv2: manejo de tablas de rutas RIPv2 y recepción multicast 		X	Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo del demonio RIPv2 	1,66	7h
12	24	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de un demonio RIPv2: servidor RIPv2 	X		Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Preparar máquina de estados servidor RIPv2 	1,66	
13	25	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de un demonio RIPv2: mejoras/dudas 		X	Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo del demonio RIPv2 	1,66	7h
13	26	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un demonio RIPv2: servidor RIPv2 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo del demonio RIPv2 	1,66	
14	27	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de un demonio RIPv2: mejoras/dudas 		X	Lab virtual online	No	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo del demonio RIPv2 	1,66	7h
14	28	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un demonio RIPv2 Comprobación del demonio RIPv2 desarrollado 	X		Lab virtual online	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Tutorías en grupo con routers (2x2h) Preparar la entrega del código del demonio RIPv2 y la torre de protocolos mejorada 	1,66	
15	29	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del demonio RIPv2 y mejoras de la torre de protocolos (I) 		X	Lab virtual online	Sí		1,66	
Subtotal 1								48,33	98
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)								146,33	
15	30	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del demonio RIPv2 y mejoras de la torre de protocolos (II) 		X	Lab virtual online	Sí		1,66	
16-18		<ul style="list-style-type: none"> Examen final (sólo para evaluación no continua) 				No		1,66	7
Subtotal 2								3,33	7

	Total 2 <i>(Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</i>	10,33
TOTAL <i>(Total 1 + Total 2. <u>Máximo 180 horas</u>)</i>		156,66