

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Fundamentos de Redes – GRUPO C
2017/2018

http://dtstc.ugr.es/it/gii_fr



ugr

Universidad
de Granada

INDICE

- Objetivos
- Profesorado
- Programa
 - Teoría
 - Seminarios
 - Practicas de laboratorio
- Bibliografía
 - Básica
 - Complementaria
- Horario
- Calendario y Aulas del Grupo C
- Evaluación

OBJETIVOS

- Conocer y comprender los principios básicos de las comunicaciones y los elementos que las conforman.
- Entender el diseño funcional en capas de las redes y los conceptos y terminología fundamentales involucrados.
- Comprender desde un punto de vista teórico-conceptual el modelo de referencia OSI y su correspondencia con el modelo de capas usado en Internet.
- Ser capaz de identificar las funcionalidades requeridas para la correcta operación de una red de comunicaciones, tanto salto-a-salto como extremo-a-extremo.

OBJETIVOS

- Conocer y ser capaz de utilizar los distintos protocolos usados en las transmisiones entre dispositivos computador.
- Desarrollar programas básicos de transmisión de datos.
- Conocer las diferentes tecnologías de red, tanto locales como de área extensa, de cable e inalámbricas.
- Comprender la organización, estructura y funcionamiento de Internet.
- Conocer las aplicaciones y servicios estándar en Internet, identificando los protocolos y servicios de usuario más relevantes a nivel de red, transporte y aplicación.

OBJETIVOS

- Conocer el funcionamiento del modelo cliente/servidor.
- Comprender la importancia de la seguridad en las comunicaciones y aprender cómo desplegar mecanismos básicos de seguridad en redes de computadores e Internet.
- Adquirir experiencia en la administración básica de una red de área local, incluyendo principios básicos de seguridad y de monitorización del tráfico de la red.

PROFESORADO

Profesorado

Profesor	Docencia	Gr. Teo	Gr. Sem	Gr. Pr	Desp.	Tutorías	E-mail
Sandra Sendra Compte (Profesor responsable)	Teoría y Prácticas	C		A1 y B1	5.1	M: 11:30-13:30; J: 09:30-11:30 y J: 15:30-17:30	ssendra at ugr.es
Juan Manuel López Soler	Teoría y Prácticas	A y DG		A2 y C1	2.10	X: 10:00-13:00 y V: 10:00-13:00	juanma at ugr.es
José Camacho Páez	Teoría y Seminarios	B	C1		2.18	M: 11:30-13:30, X: 11:30-13:30 y J: 11:30-13:30	josecamacho at ugr.es
Jorge Navarro Ortiz	Prácticas			A3 y C2	2.19	X 9:30-12:30, J 9:30-12:30	jorgenavarro at ugr.es
Miguel Ángel López Gordo	Seminarios		A1, A2, B1 y DG1		5.1	M: 09.30-14.30 y 19.30-20.30	malg at ugr.es
Antonio Ruiz Moya	Seminarios		A3, C2 y DG2		ETSIIT C.Fuentenueva	J y V: 19:30-21:30	aruizmoya at ugr.es
Juan José Ramos Muñoz	Seminarios		B2 y B3		2.21	V: 11:00 - 13:00	jjramos at ugr.es
Pablo Muñoz Luengo	Prácticas			B2, B3, DG1 y DG2	5.1	M 9:30-11:30, X 17:30-19:30, J 17:30-19:30	pabloml at ugr.es

TEMARIO

Teoría

N	Título	Descripción	Horas
1	Introducción a los Fundamentos de Redes	Breve introducción a los contenidos y ámbito de la asignatura.	4
2	Servicios y Protocolos de Aplicación en Internet	Este tema presenta los principales protocolos de aplicación y servicios en Internet.	8
3	Capa de Transporte en Internet	En este tema se estudiarán los protocolos TCP y UDP y sus funcionalidades asociadas.	8
4	Redes Conmutadas e Internet	Este tema se centrará en las funcionalidades principales de la capa de Red en Internet.	8

SEMINARIOS

Seminarios

N	Título
1	Sem1. Introducción a los seminarios, Wireshark y VirtualBox (2h)
2	Sem2. Laboratorio Virtual: Cliente/Servidor Vs P2P (2h)
3	Sem3. Laboratorio Virtual: VPNs (2h)
4	Sem4. Presentación Trabajos y Ejercicios (2h)
5	Sem5. Presentación Trabajos y Ejercicios (2h)
6	Sem6. Presentación Trabajos y Ejercicios (2h)

PRÁCTICAS

Prácticas en laboratorio

N	Título
1	Pra1. Configuración de servicios de acceso remoto, transmisión de ficheros y acceso web (4h - 2 sesiones)
2	Pra2. Programación de aplicaciones cliente/servidor. (4h - 2 sesiones)
3	Pra3. Configuración de encaminamiento y firewalls (4h - 2 sesiones)



➤ Material:

✓ http://dtstc.ugr.es/it/gii_fr/fr_transparencias.php

BIBLIOGRAFÍA






Básica

ISBN / ISSN	Autor(es)	Título	Editorial	Fecha	Descripción
8420539198	García-Teodoro P., Díaz-Verdejo J., López-Soler J.	Transmisión de Datos y Redes de Computadores. 2ª Edición.	Pearson Education	2014	
978-8-490-35528-2	Kurose, J.F.; Ross, K.W.	Redes de Computadores, Un Enfoque Descendente, 7ª ed.	Addison-Wesley	2017	



Complementaria

ISBN / ISSN	Autor(es)	Título	Editorial	Fecha	Descripción
9788420541105	Stallings W.	Comunicaciones y redes de computadores, 7ª ed.	Pearson Education	2006	
9780132126953	Tanenbaum, A. S.	Computer Networks, 5ª ed.	Prentice-Hall	2011	
9780123742551	Calvert, K.L.; Michael, J.D.	TCP Sockets in Java: practical guide for programmers, 2ª ed.	Elsevier/Morgan Kaufmann	2008	

HORARIOS

Horarios semanales

	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes	
15:30 - 17:30	T(A) 0.2	P&S(B3) 3.7/...		P&S(B1) 3.7/...		P&S(C1) 3.7/...		P&S(C2) 3.7/...	P&S(B2) 3.7/...	
17:30 - 19:30			P&S(A1) 3.7/...		P&S(A2) 3.7/...	T(B) 0.2	P&S(A3) 3.7/...	T(DG) 0.8		T(C) 1.2
19:30 - 21:30							P&S(DG1) 3.7/...	P&S(DG2) 3.7/...		

T ()	Clase de Teoría
P&S ()	Prácticas & Seminarios (Semanas alternas)

Miércoles			Jueves			Viernes		
		P&S(C1) 3.7/...			P&S(C2) 3.7/...		P&S(B2) 3.7/...	
P&S(A2) 3.7/...	T(B) 0.2		P&S(A3) 3.7/...		T(DG) 0.8			T(C) 1.2
			P&S(DG1) 3.7/...			P&S(DG2) 3.7/...		

CALENDARIO Y AULAS GRUPO C

Actualizaciones: consultar la web de la asignatura y Notificaciones PRADO 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
SEPTIEMBRE											L	M	X	J	V				L	M	X	J	V				L	M	X	J	V	
Teoría																							T							T		
Prácticas																																
Seminario																				S1	S1							S2	S2			
OCTUBRE		L	M	X	J	V				L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M
Teoría						T							T							T								T				
Prácticas				P1	P1						P1							P2	P1						P2							
Seminario																										S3						
NOVIEMBRE	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J		
Teoría			T							T							T							T								
Prácticas		P2							P2																							
Seminario								S3							S4	S4						S5	S5						S6	S6		
DICIEMBRE	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			
Teoría	T														T							T										
Prácticas													P3	P3						P3	P3											
Seminario																																
ENERO	L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	J	V			L	M	X	
Teoría																																
Prácticas																																
Seminario																																

EVALUACIÓN

Teoría / Prácticas

La evaluación de la asignatura se realizará sobre un total de 10 puntos, de la siguiente forma:

Teoría	Seminarios	Prácticas en laboratorio
5 puntos	2 puntos	3 puntos

Importante: La asignatura se aprobará obteniendo un **mínimo de 5 puntos** sobre el total de 10 puntos y un **mínimo de 2.5 puntos** en la nota de teoría. En caso de que no se cumpla alguna de estas condiciones la asignatura estará suspensa.

EVALUACIÓN (TEORÍA Y SEMINARIOS)

Teoría

La **teoría** de la asignatura se evaluará sobre **5 puntos** en base a un ejercicio escrito al final del cuatrimestre. Se valorará positivamente la entrega de las actividades periódicas planteadas por parte de los profesores de teoría.

Seminarios

Los **seminarios** se evaluarán sobre un máximo de **2 puntos**. Dicha evaluación se realizará en base a la participación del alumno en las sesiones y ejercicios que se propongan y a la exposición de trabajos.

- La nota obtenida en seminarios en la convocatoria ORDINARIA se mantendrá vigente en las restantes convocatorias extraordinarias DURANTE EL PRESENTE CURSO ACADÉMICO si el alumno lo desea.

EVALUACIÓN (PRÁCTICAS)

Prácticas en laboratorio

Las **prácticas en laboratorio** se evaluarán con un máximo de **3 puntos**. Sobre esta parte hemos de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Convocatoria ORDINARIA:

- De un lado existirá una modalidad de evaluación continua. La evaluación de la parte práctica se llevará a cabo teniendo en cuenta:
 1. Asistencia al laboratorio.
 2. Defensa del trabajo en laboratorio.
 3. Entrega de memorias.
- De otro lado, existirá la posibilidad de optar por una evaluación mediante un examen final de prácticas, siendo ésta la única calificación al respecto.

Convocatorias EXTRAORDINARIAS:

- La evaluación de la parte práctica en las **convocatorias extraordinarias** se realizará en base a un examen escrito como único criterio de evaluación.

Importante:

- La nota obtenida en prácticas en la convocatoria ORDINARIA se mantendrá vigente en las restantes convocatorias extraordinarias DURANTE EL PRESENTE CURSO ACADÉMICO si el alumno lo desea. En caso contrario, el alumno se puede presentar a la parte práctica en las convocatorias EXTRAORDINARIAS, teniendo en cuenta que dicha nota anulará la obtenida previamente.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Fundamentos de Redes
2017/2018



ugr

Universidad
de Granada