



Planificaciones

6648 - Seminario de Electrónica

Docente responsable: UTARD MARCELO

OBJETIVOS

El objetivo fundamental de la materia "Seminario de Electronica - Redes de Computadoras II" es que los alumnos realicen una serie de Trabajos Practicos de laboratorio para afianzar los conocimientos adquiridos en la materia 66.62 "Redes de Computadoras".

La materia 66.62 "Redes de Computadoras" se dicta en la primera mitad del año, y "Redes de Computadoras II" se dicta en la segunda mitad del año.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Los alumnos deberán desarrollar actividades de laboratorio y de investigación que les permitan adquirir un mayor dominio de los contenidos temáticos abordados en la materia 66.62 Redes de Computadoras, en particular los siguientes protocolos: IP, ARP, ICMP, RIP, OSPF, BGP, TCP, UDP, DNS, HTTP, HTTPS, SMTP, POP, IMAP, SNMP, etc.

PROGRAMA SINTÉTICO

Las actividades propuestas consisten en 3 Trabajos Practicos que los alumnos deben desarrollar, 1 de laboratorio, 1 de desarrollo, y 1 de investigación.

PROGRAMA ANALÍTICO

Entre otras, las actividades propuestas son:

TP1: Estudio de nuevos (o recientes) protocolos y tecnologías de networking; redacción y exposición de monografías.

TP2: Armado de maquetas de laboratorio y análisis de trazas de intercambio protocolar (ping, traceroute, dns, http, smtp, snmp, etc) en diversos escenarios; redacción y exposición de informes. Si es posible, hacer sniffing de protocolos asociados a la monografía.

TP3: Desarrollo de aplicaciones distribuidas, en lenguaje C, usando las funciones de biblioteca de BSD Sockets y/o WinSocks; redacción y exposición de informes.

BIBLIOGRAFÍA

Douglas E. Comer, "Internetworking with TCP/IP; Vol. I: Principles, Protocols and Architecture, 5th. Edition" Prentice Hall, 2005; ISBN-10: 0131876716; ISBN-13: 978-0131876712 (lectura muy recomendada)

Mischa Schwartz, "Computer communication Network Design and Analysis", Prentice Hall, 1977; ISBN 0-13-165134-X; LOC: TK5105.S38

Douglas E. Comer y David L. Stevens, "Internetworking with TCP/IP; Client-Server programming and applications - BSD Socket version - Volume III" Prentice Hall, 1993; ISBN 0-13-470154-2 (v.1); LOC TK5105.5.C59

W. Richard Stevens, "TCP/IP Illustrated, Vol. 3: TCP for transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols" Addison-Wesley, 1996; ISBN 0-201-63495-3; LOC TK5105.55.S74

Wayne Tomasi, "Advanced Electronic Communication Systems" Prentice-Hall, 1992; ISBN 0-13-009143-X

William Stallings, "ISDN and Broadband ISDN with Frame Relay and ATM", 3ra. ed. Prentice Hall, 1995; ISBN 0-02-415513-6; LOC TK5103.75.S73

Web Site

El URL <http://http://fiubaredes.uyr.com.ar/> es utilizado por los docentes para publicar información acerca de esta materia.

RÉGIMEN DE CURSADA

Metodología de enseñanza

Metodología de trabajo

1) Los alumnos trabajaran en equipos de no mas de 4 o 5 miembros.

- 2) Cada equipo de trabajo debera desarrollar los 3 Trabajos Practicos descriptos.
- 3) Cada TP sera desarrollado en 3 fases: planificacion, ejecucion e informe final.
- 4) Antes de ejecutar las tareas de un TP, el equipo debera elaborar el "Plan del TP" en el cual debe definir:
 - los objetivos del TP
 - la maqueta de pruebas
 - el protocolo de pruebas (la checklist)
 - lo que espera observar
- 5) Al ejecutar el TP, el equipo debera:
 - recolectar informacion "cruda", proveniente de las salidas de los comandos ejecutados, los logs de la herramienta de sniffing, etc
 - redactar una bitacora, donde consigne cada paso realizado.
- 6) Luego de realizar el TP, el equipo de trabajo debera redactar un Informe donde consten los detalles del desarrollo del TP y las conclusiones que hayan extraido.
- 7) Cada equipo debera exponer sus TPs ante los docentes y los demas alumnos.

Modalidad de Evaluación Parcial

Los docentes calificaran cada TP presentado por cada equipo.

La nota final de cada alumno resultara del promedio de los TPs y una nota de concepto individual, si correspondiera, que ponderara las disparidades que puedan ser percibidas por los docentes entre los miembros de cada equipo .

CALENDARIO DE CLASES

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
<1> 09/03 al 14/03	Presentacion de la materia: plan y metodologia de trabajo					
<2> 16/03 al 21/03	Revisión de TPs de años anteriores			Desarrollo de TPs		
<3> 23/03 al 28/03	Ethereal/Wires harp			Desarrollo de TPs		
<4> 30/03 al 04/04	Consultas			Desarrollo de TPs		
<5> 06/04 al 11/04	Consultas			Desarrollo de TPs		
<6> 13/04 al 18/04	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<7> 20/04 al 25/04	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<8> 27/04 al 02/05	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<9> 04/05 al 09/05	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<10> 11/05 al 16/05	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<11> 18/05 al 23/05	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<12> 25/05 al 30/05	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<13> 01/06 al 06/06	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<14> 08/06 al 13/06	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<15> 15/06 al 20/06	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	
<16> 22/06 al 27/06	Consultas			Desarrollo de TPs	Presentacion de TPs (2 TPs por dia)	

CALENDARIO DE EVALUACIONES

Evaluación Parcial

Oportunidad	Semana	Fecha	Hora	Aula
1º	13			
2º	14			
3º	15			
4º	16			
Observaciones sobre el Temario de la Evaluación Parcial				
No habra evaluacion parcial. Los equipos de trabajo, deberan presentar los TPs ante los docentes y los demas alumnos.				