

JUP.

RAP. COND.

(12)
ECS
Tom
48

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
 2. CUATRIMESTRE: Segundo de 1995.
 3. ASIGNATURA: **TEORIA DE LAS COMUNICACIONES**
 4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
 5. CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatoria
 6. NUMERO DE CÓDIGO DE CARRERA: 18
 7. NUMERO DE CÓDIGO DE MATERIA: 570
 8. PUNTAJE: Sin puntaje
 9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: Plan 93.
 10. DURACIÓN DE LA MATERIA: Cuatrimestral
 11. HORAS DE CLASE SEMANAL:

a) TEÓRICAS	HS.	c) PROBLEMAS 2
b) LABORATORIO	6 HS.	d) SEMINARIOS
 12. CARGA HORARIA TOTAL: 6 HORAS
 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Probabilidad y estadística y Sistemas operativos.
 14. FORMA DE EVALUACIÓN: Examen Final
 15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFÍA: Adjuntas a esta hoja
- FECHA: 15/10/95

C.R. J.P.

Firma del Profesor

[Signature]

Firma del Directo

Dr. Claudio Righetti - Lic. Julián Donoyevich.
Aclaración de la Firma

Sello Aclaratori
Lic. ROBERTO BEVILACQUA
DIRECTOR GENERAL DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

PROGRAMA:

Unidad 1:

Introducción: Aplicaciones de las redes de computadoras, conceptos elementales, estándares, el modelo OSI, introducción a los protocolos.


Unidad 2:

Nivel físico: Introducción a la teoría de la información, conceptos. Medios de transmisión. Tipos de transmisión. Conmutación y multiplexación.

Unidad 3:

Nivel de enlace: Framing, bit stuffing y character stuffing. Errores, códigos detectores y códigos autocorrectores. Manejo del enlace. Control de flujo. Protocolos de ventana deslizante.

APROBADO POR RESOLUCIÓN 766/90.


LICENCIADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

Unidad 4:

Evaluación y especificación de protocolos : medición de performance. Especificaciones con máquinas de estados, redes de Petri y lenguajes.

Unidad 5:

Redes Locales: Topologías. Control de acceso al medio. Control lógico de enlace. Estándares.

Unidad 6:

Nivel de Red : Circuitos virtuales. Algoritmos de encaminamiento, no adaptativos , centralizados, aislados y distribuidos. Algoritmos de control de congestión. Deadlocks. Internetworking. Ejemplos : X.25, IP.

Unidad 7:

Nivel de Transporte: la clasificación OSI. Direccionamiento. Establecimiento y liberación de la conexión. Asignación de buffers. Recuperación de caídas. Control de flujo. Multiplexación. Ejemplos: TCP, UDP.

Unidad 8:

Elementos de Protocolos de Niveles Superiores : Nivel de sesión, características según el modelo OSI. Remote Procedure Calls. External Data Representation. Correo Electrónico. Transferencia de Archivos. Sistemas de archivos remotos.

Bibliografía:


D. Menascé, D. Schwabe "Redes de Computadores" Madrid, Paraninfo, 1988.

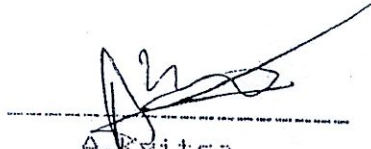
A. Tanenbaum "Computer Networks", second edition, New Jersey, Prentice Hall.

C. Hedrick "Introduction to Internet Protocols", Computing Science Facility Group, Rutgers University, 1987.


- M. Sloman "X.25 Explained" Department of Computing and Control, 1978. IPC Business Press.
- D. Clark, K. Pogran, D. Reed "An Introduction to local Area Networks" Proceedings of the IEEE, Vol. 66, No. 11, Nov.1978.
- A. Birrel, B. Nelson "Implementing Remote Procedure Calls" ACM TOCS, Vol. 2, Feb. 1984, pp.39'59.
- B. Bochman C. Sunshine "Formal Methods in Communication Protocol Design" IEEE Trans on Comm. Vol. COM-28, No. 4 April 1980, pag.624.
- Norman Abramson "Teoría de la Información y Codificación" Paraninfo, 1981, 5a. edición .
- R. Hamming "Coding and Information Theory" Prentice Hall, 1986, second edition.
- M. Schwartz "Transmisión de Información, Modulación y Ruido Mc. Graw Hill, 1983, 3ra. edición.
- W. Ferreira Giozza at el "Redes Locais de Computadores; Protocolos de Alto Nivel e Avaliacao de esempenho Sao Paulo, Mac Graw Hill, 1986.

Fecha: 27 de abril de 1990


 R. Bevilacqua
 Doc. Responsable


 A. Rvicka
 Director del Depto.

C. Righetti
J. Dussanovich


 LIC. R. BEVILACQUA
 DIRECTOR INTERINO
 DEPARTAMENTO DE COMPUTACIONES