

Telettractament. Curs 1992-93

Temari:

Tema I. Introducció

- Evolució històrica de les xarxes d'ordinadors.
- Components d'una xarxa d'ordinadors.
- Arquitectura de xarxes i normalització.
- Model de referència OSI.

Tema II. Capa Física

- Elements de teoria del senyal.
- Transmissió anàlogica i digital.
- Modulació i multiplexació.
- Xarxa digital de serveis integrats.

Tema III. Capa d'enllaç de dades

- Construcció de trames.
- Detecció i correcció d'errors.
- Control de fluxe.
- Exemples de protocols: BSC, HDLC.

Tema IV. Capa de xarxa

- Organització interna de la capa.
- Algorismes d'encaminament.
- Algorismes de control de la congestió.
- Interconnexió de xarxes.

Tema V. Capa de transport

- Qualitat de servei.
- Tipus de protocols de transport.
- Gestió de la connexió.

Tema VI. Capa de sessió

- Gestió de les sessions.
- Crida remota de procediments.

Tema VII. Capa de presentació

- Representació de les dades i ASN.1.
- Tècniques de compressió de dades.
- Criptografia.

Tema VIII. Capa d'aplicació

- Serveis d'aplicació.
- Transferència, accés i gestió de fitxers.
- Correu electrònic.
- Terminals virtuals.

Tema IX. Xarxes locals

- L'accés al medi físic.
- Els estàndars de l'IEEE 802.X.
- Comparació entre xarxes locals.

Tema X. Xarxes de gran abast

- Xarxes públiques de dades.
- La xarxa Iberpac.
- La Internet.
- Protocols TCP/IP.

Bibliografia bàsica:

- A.S. Tanembaum**, *Redes de ordenadores*, 2^a. ed., Prentice Hall Hispanoamericana, 1991. (Es traducció de la versió anglesa de l'any 1989).
- F. Halsall**, *Data Communications, Computer Networks and OSI*, Addison-Wesley, 1988.
- D.E. Comer**, *Internetworking with TCP/IP Vol. I, 2. Ed.*, Prentice Hall, 1991.