

• **El protocol TCP/IP**

Està format per dos protocols, el TCP (*transmission control protocol*) i l'IP (*Internet protocol*), encarregats de controlar la comunicació entre els diferents equips connectats, independentment del sistema operatiu que utilitzin i del tipus d'equip de què es tracti.

Aplicació						
Presentació	TELNET	FTP	SNMP	SMTP	DNS	HTTP
Sessió						
Transport	TCP					
Xarxa	IP					

L'IP és un protocol de xarxa que s'encarrega de la transmissió de paquets d'informació. Cada paquet es comporta com un element independent de la resta i cadascun d'ells pot anar per camins diferents. Aquest protocol no controla la recepció ni l'ordre correcte dels paquets. Tot i així, a causa de la seva senzillesa i baix cost d'implementació, és el que actualment s'utilitza més.

Per sobre d'aquests protocols poden funcionar-ne d'altres com l'HTTP (*hyper text transfer protocol*) que gestiona l'intercanvi de pàgines web, i l'FTP (*file transfer protocol*), encarregat de transferir fitxers.



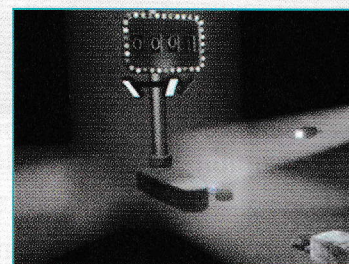
Taller d'informàtica 1

Vés al web que trobaràs a <http://www.editorialteide.com/?8685>.

Busca-hi el vídeo titulat *Warriors of the Net Spanish* i visualitza'l amb atenció.

Respon les preguntes següents:

- a) Què significa l'expressió «El router es símbol de control»?
- b) Per a què serveix el *proxy* o servidor intermediari?
- c) Quines funcions té el *firewall* o tallafoc?
- d) Què són els ports 80 i 25?



Warriors of the Net.

Com a complement del protocol IP, hi ha el **TCP**, que s'encarrega de:

Funcions del protocol TCP	
A l'emissor	<ul style="list-style-type: none"> • Divideix la informació en paquets. • Afegeix un codi detector d'errors per poder comprovar si el paquet s'ha rebut correctament quan arribi a la seva destinació. • Passa el paquet al protocol IP perquè en gestioni la tramesa.
Al receptor	<ul style="list-style-type: none"> • Rebre els paquets que li passa el protocol IP a mesura que van arribant. • Ordena els paquets, comprova que hi siguin tots i que siguin correctes. • Extreu la informació útil dels paquets. • Si detecta que algun paquet no ha arribat o és incorrecte, genera un paquet per ser enviat a l'emissor indicant-li que ha de tornar a enviar el paquet malmès.



Qüestions senzilles

- 12. Explica la diferència entre els protocols TCP i IP.
- 13. Quina utilitat té un codi detector d'errors? Razona la resposta.



Anàlisi

- 14. Busca a la Viquipèdia els protocols Telnet i SMTP i respon:
 - a) Per a què s'utilitza cadascun d'aquests protocols?
 - b) Quin fas servir habitualment?