

► La comunicació mòbil: els 3G

Amb l'arribada dels telèfons mòbils a la societat, les comunicacions de dades es van iniciar amb la **missatgeria curta**, o **SMS**. Aquest protocol de comunicacions estàndard es va dissenyar per la telefonia GSM (*global system for mobile*), la **tecnologia mòbil de segona generació** o **2G**.

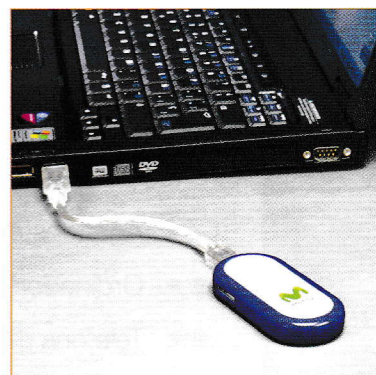
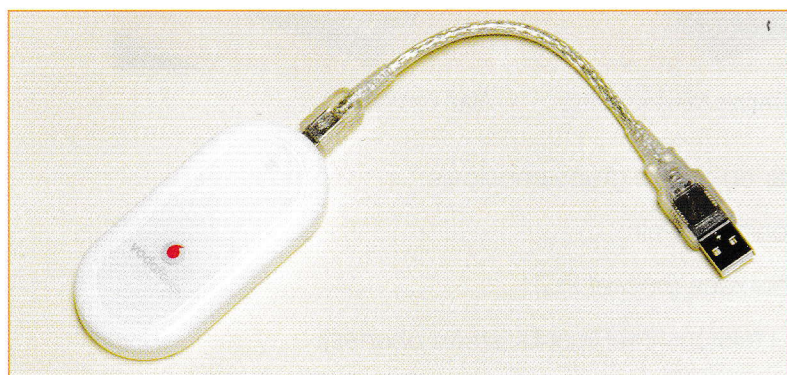
Amb els avenços de la tecnologia mòbil, va aparèixer la **tecnologia WAP**, que consistia en unes pàgines web pensades exclusivament per veure a les pantalles petites monocromes dels telèfons. Les primeres connexions es feien amb trucades al proveïdor telefònic, que transmetia les dades com si fos un mòdem i les enviava a una velocitat de 9,6 kbit/s.

Posteriorment, va néixer el **GPRS** (*general packet radio service*), que permetia accedir a Internet a través del protocol TCP/IP. La velocitat de comunicació és de 54 kb/s, i el servei es paga per les dades descarregades, no pas pel temps de connexió. Com que va ser una tecnologia prèvia a la 3G, es considera que és la segona generació i mitja (l'anomenada **2.5G**).

Actualment, el **3GPP** (*3rd generation partnership project*) està treballant amb l'*universal mobile telecommunications system* (**UMTS**), una de les tecnologies que utilitzen els **mòbils de tercera generació (3G)**. Aquesta tecnologia permet descarregar dades fins a una velocitat de 2 Mbit/s, semblantment a l'ADSL.



Telèfons 3G.



Dos models de mòdem UMTS.

Tot i les prestacions, actualment aquesta tecnologia no està pensada per suplantat l'ADSL, ja que la tarifació és per descàrrega de dades. A més, també cal que a la zona on s'opera hi hagi cobertura per a aquesta tecnologia.

Avui dia la tecnologia UMTS s'utilitza per a connexions a Internet, correu electrònic, FTP, Telnet, videoconferències, etc.

El futur de la tecnologia mòbil és la **quarta generació (4G)**, amb taxes de transmissió de 50 Mbit/s (5,9 MB/s) de pujada i 100 Mbit/s (11,9 MB/s) de baixada, gràcies a la combinació de diverses tecnologies (HSDPA, OFDM i MIMO).



Qüestions senzilles

20. Busca a Internet les característiques dels mòbils de primera generació.
21. Fes una taula indicant les tecnologies utilitzades en cada generació i les taxes de velocitat que tenen.
22. Busca quines empreses formen el 3GPP. Podem parlar d'un SIG?

100100
001101
110000

Anàlisi

23. Busca a Internet quines empreses espanyoles ofereixen serveis d'Internet mòbil. Utilitzen mòdems 2.5G o 3G? Quines tarifes tenen actualment?