

## ACTIVITATS

1. Calcula les longituds d'ona dels dispositius següents:

a) Comandament a distància (330 GHz).

b) Ràdio FM (108 MHz).

c) Telèfon mòbil (1800 MHz).

d) Televisor (800 MHz).

2. I ara, un petit experiment. Frega't les mans enèrgicament i apropa-les a un dels costats de la cara del teu company o companya sense tocar-lo, mentre ell té els ulls tancats. Nota la calor que emeten les teves mans? Sap en quina part del seu cos tens les mans? Creus que estàs emetent rajos infrarojos?

## ACTIVITATS

3. Digues si les situacions següents són veritables o falses:
  - a) Com que la llum no travessa les parets, ningú no pot establir comunicació des de fora d'una habitació amb una persona que sigui a dins.
  - b) Si no es generen emissions de radiofreqüència, no es generen interferències de ràdio.
  - c) Una comunicació fiable pot tenir fins a una desena de metres.
  - d) El fum, les partícules suspeses en l'aire o el pas de gent entre l'emissor i el receptor poden produir talls de comunicació.
4. Fes una llista de dispositius que utilitzen la comunicació amb llum infraroja.
5. Calcula les freqüències corresponents als canals 4 i 9, sabent que el canal 1 correspon a 2412 MHz i el canal 13 correspon a 2472 MHz.
6. Indica quin tipus de targeta requereix desmuntar l'ordinador per instal·lar-la.
7. Els encaminadors disposen d'un connector per a Internet. Aquest connector és diferent dels connectors Ethernet? Digues quines diferències hi ha entre tots dos.

## ACTIVITATS

8. Calcula aquesta clau web en hexadecimal en cadena de caràcters ASCII, sabent que 61 = a i que 7A = z:

a) 74 65 63 6e 6f

b) 64 65 70 61 72 74 61 6d 65 6e 74 73 2e

c) 61 75 6c 61 20 69 6e 66 6f 72 6d 61 74

9. Fes una llista de les tecnologies que utilitzen l'estàndard IEEE 802.xx. Indica les característiques que tenen.

## ACTIVITATS

10. Què passaria si el dispositiu tingués el sistema Bluetooth sempre engegat?
11. Es podrien utilitzar les comunicacions Bluetooth dins d'un hospital?
12. Podem enviar-nos imatges de 2 MB per aquest sistema?
13. Podem enviar-nos vídeos MPEG4 de més de 30 minuts per aquest sistema?
14. Indica les semblances que hi ha entre el funcionament del Bluetooth i el dels sistemes Wi-Fi.
15. Creus que es pot crear itinerància de Bluetooth?
16. Podem crear piconets entre mòbils?

17. Creus que podem comunicar-nos amb els mòbils sense necessitat de companyia telefònica, com si fossin *walkie-talkies*?

19. Busca en una enciclopèdia què és DoS i com s'aplica en altres àmbits (Internet, xarxes, servidors, etc.).

## **ACTIVITATS**

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?

## ACTIVITATS

23. Busca a Internet quines empreses espanyoles ofereixen serveis d'Internet mòbil. Utilitzen mòdems 2.5G o 3G? Quines tarifes tenen actualment?
24. L'equip Atari Portfolio es coneix com el precursor dels dispositius mòbils.
- a) Busca a Internet quin sistema operatiu utilitzava.
  - b) Indica quina CPU processava les dades.
  - c) Com a record, va aparèixer en una pel·lícula de ciència-ficció. Sabries dir quina?
25. Busca informació sobre l'Apple Newton. Podem dir que l'iPhone n'és el successor?

## ACTIVITATS

26. Creus que podem connectar un mòbil a un telèfon intel·ligent mitjançant Bluetooth?

27. Observa les imatges de l'ordinador de butxaca i del telèfon intel·ligent. Pots identificar les icones que té la pantalla de l'ordinador de butxaca? I les icones que mostra la pantalla del telèfon intel·ligent? Quines icones són comunes?



Ordinador de butxaca.



Telèfon intel·ligent Ipaq 514.

28. Calcula el temps que tardarà a passar una imatge de 8 MB en funció de la velocitat de cada versió de la taula.



## ACTIVITATS

29. Les especificacions de càrrega d'un ordinador de butxaca són les següents: 0,45 A, 2,34 W. Si l'hem de connectar al port USB, tindrem prou tensió per fer-lo funcionar? En cas negatiu, quines solucions proposaries?

30. Observa les icones que mostra el programa ActiveSync. Quines són comunes a les icones de l'exercici 27?



Activesync 4.1.