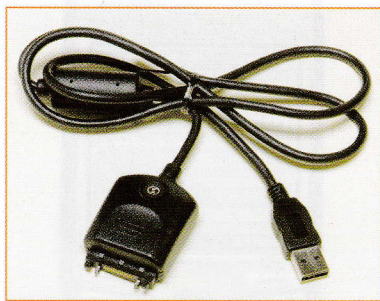


► El port USB com a connexió



Cable per sincronitzar.



PDA amb cable USB.

La majoria de dispositius mòbils necessiten traspasar informació a un equip informàtic. Aquestes dades poden ser programes per ser instal·lats en el dispositiu mòbil, còpies dels contactes que té la llibreta d'adreces, o la sincronització de les tasques i les cites setmanals.

Per poder traspasar aquesta informació es necessita un **enllaç**, un cable per on passar les dades. Si bé actualment la majoria de dispositius tenen maquinari per fer-ho sense cable (infrarojos, Wi-Fi o Bluetooth), quan s'ha de passar molta informació encara s'utilitza la tecnologia amb cable.

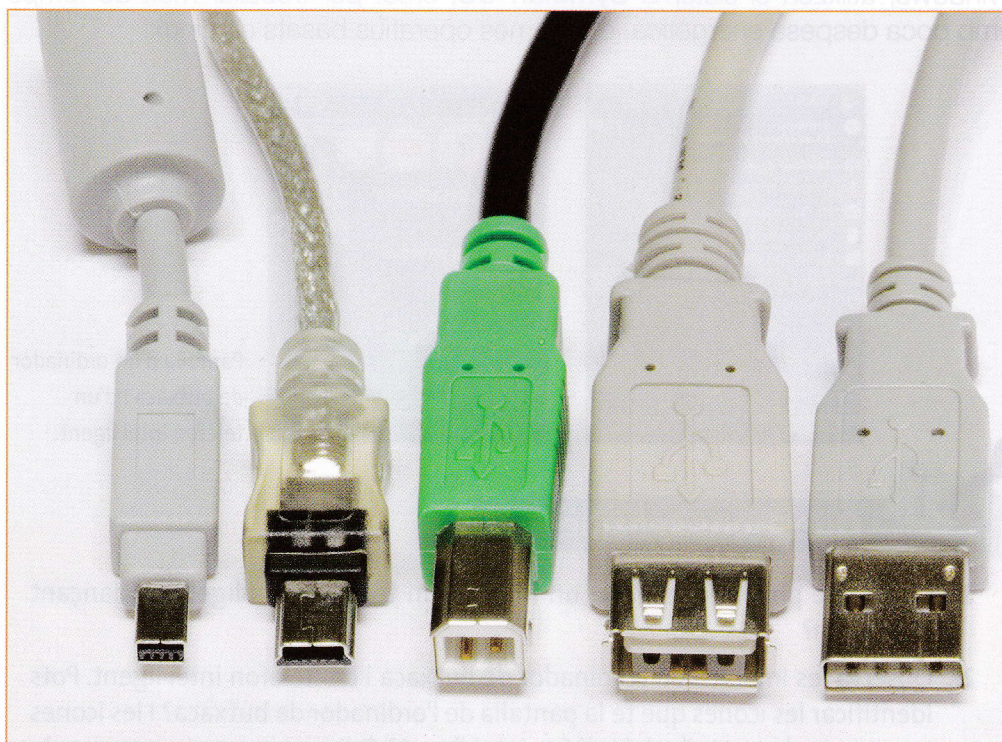
Els primers equips que van sortir al mercat utilitzaven connectors especials, que es connectaven al dispositiu amb connectors específics i a l'equip informàtic pel port sèrie. Les dades es transmetien a baixa velocitat i la transmissió no era gaire segura.

L'USB pot connectar perifèrics com ratolins, teclats, escàners, càmeres digitals, telèfons mòbils, reproductors multimèdia, impressores, discos durs, targetes de so, sistemes d'adquisició de dades i components de xarxa. Les especificacions són les següents:

Velocitat de transmissió			Format del cable			
Versió	Velocitat	Descripció	PIN	Nom	Color del cable	Descripció
1.0	1,5 Mbit/s	primera versió	1	VCC	vermell	+5V
1.1	12 Mbit/s	versió més comuna	2	D+	blanc	Data +
2.0	480 Mbit/s	velocitat alta	3	D-	verd	Data -
3.0	4,8 Gbit/s	experimental	4	GND	negre	Terra

Qüestions senzilles

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



Diferents connectors USB: Micro USB, Mini USB, tipus B, femella tipus A, tipus A.