

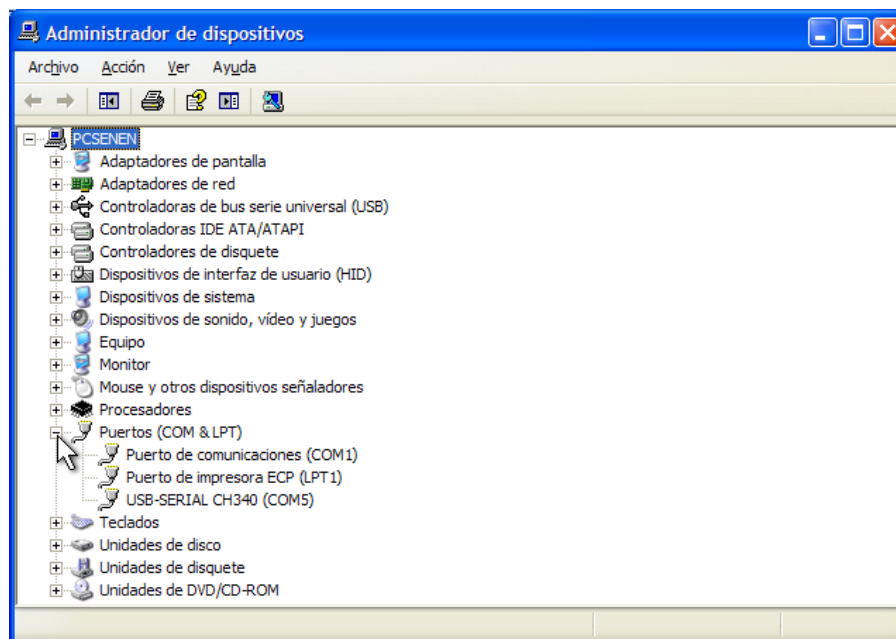
Guia per a connectar el canal sèrie de l'ordinador

El primer que heu de fer és instal·lar els *drivers* del mòdul USB/RS232 o USB/TTL que tingueu. Els *drivers* es poden descarregar directament de la web del fabricant. Una vegada ho tingueu instal·lat, cal que comproveu que s'han instal·lat correctament i que l'ordinador us detecta el mòdul. Per a fer-ho:

Usuaris de Windows:

Obriu l' "Administrador de equipos", i aquí busqueu l' "Administrador de dispositivos".

Veureu que hi ha un apartat que hi diu "Puertos (COM y LTP)".



Si els *drivers* han estat instal·lats correctament, veureu que us surt un port amb connexió sèrie (aquest port mai serà el COM1, així que si només us surt el COM1 és per què probablement heu fet alguna cosa malament).

Usuaris Mac/Linux:

Una forma ràpida per saber si el port ha estat instal·lat és escriure al terminal la següent comanda amb l'adaptador d'USB a port sèrie DESCONNECTAT:

```
ls /dev/ | wc -l
```

Si tot va bé, la comanda us retornarà un número. Ara, cal que connecteu l'adaptador d'USB a port sèrie i torneu a executar la comanda anterior. Si veieu que el número és el mateix, vol dir que els *drivers* no s'han instal·lat correctament. Si veieu que el número ha incrementat, voldrà dir que us ha detectat l'USB. En aquest cas, cal que procediu a

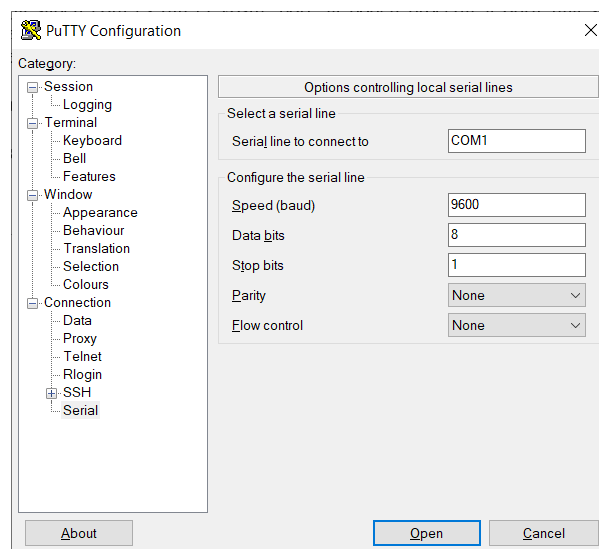
esbrinar el nom del port. Només cal que executeu la comanda `ls /dev/` i veureu que us surt una llista molt llarga. El mòdul hauria de tenir un nom semblant a "tty.usbserial", "usb_toUart" o un nom similar que faci referència al canal sèrie (podeu descartar tots aquells ports que tinguin la paraula Bluetooth o similar al nom!!).

Per a tots:

Ara que ja sabeu com es diu el vostre port, ja podeu procedir a obrir una sessió de comunicació sèrie. Podeu fer-ho de diferents maneres, però les que des de l'assignatura recomanem són:

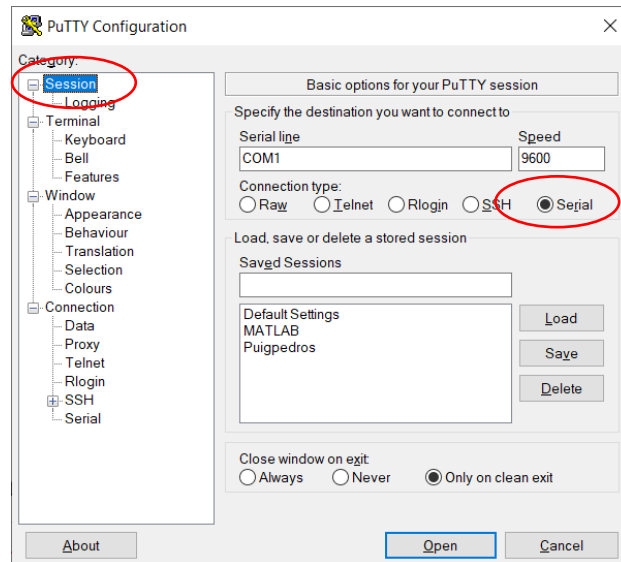
Usuaris de Windows:

Vosaltres podeu fer servir el *Putty* que ja coneixeu de primer.



En aquest cas, cal que seleccioneu "Serial" de la part esquerra de la pantalla del *putty* i ompliu el camp "Serial line to Connect to" amb el port que heu vist a l' "Administrador de dispositius" i el *baudrate* desitjat. A més, cal que el "Flow control" estigui marcat com a "None".

Després seleccioneu "Session" al menú de l'esquerra, seleccioneu "Serial", i poseu el port i baudrate desitjats. Quan seleccioneu "Open", s'obrirà el port sèrie.



Usuaris de Mac:

Vosaltres podeu continuar amb el terminal. Només cal que executeu la comanda "Screen" de la següent manera.

```
screen /dev/{nom del vostre port} {baudrate} 8N1
```

Per exemple, si el nom del meu port fos tty.usbserial i el baudrate desitjat 9600, la comanda a executar seria:

```
screen /dev/tty.usbserial 9600 8N1
```

Automàticament ja s'obrirà la vostra sessió i ja podreu enviar i rebre caràcters!!

Quan vulgueu tancar la sessió, caldrà que primer tanqueu la finestra del terminal i a continuació obriu una nova finestra terminal i executeu la comanda:

```
screen -X quit
```

Per tots els usuaris:

Ara ja hauríeu de ser capaços de connectar el vostre microcontrolador amb l'ordinador, però recordeu que els dos han de tenir el mateix *baudrate* o no s'entendran! Finalment, també recordar que per evitar errors no desitjats caldria posar al codi del microcontrolador la configuració `CONFIG LVP = OFF`, ja que altrament podem patir *resets* al microcontrolador quan posem tot el PORTB d'entrada.