**Sessió 7: Estructura ATMega328P**

**Recordem DataSheet**

Perifèrics (I/O):

* 2 comptadors/temporitzadors
  + 8 bits
* 1 comptador/temporitzador
  + 16 bits
* Comptador real time, amb oscil·lador separat (pot anar a qualsevol velocitat de cicle)

Comptador:

* màquina que compta events
  + P.e., vegades que s’obre una porta
  + 8 bits: permet comptar de **0 a 255**

Temporitzador:

* màquina que calcula intervals de temps
* Un interval de temps, es basa en:
  + Temps de cicle
  + Número de cicles
  + Si el temps de cicle és de 1 sec, i vull calcular un interval de 100 sec hauré de calcular 100 temps de cicle
* **Comptador** calcula events **asíncrons**
* **Temporitzador** calcula events **síncrons**

6 canals PWM (Pulser-Width Modulation)

6/8 Canals ADC de 10 bits **(Analog-Digital Converter)**

* 10 bits 🡪 0...1023 nivells

Encapsulament

* **TQFP** (Thin Quad Flat Package)
* **QFN**/MLF (Quad-Flat-No Leads / Micro Lead Frame)
* **PDIP** (Plastic Dual In-Line Package)