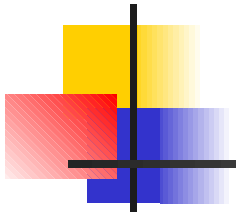
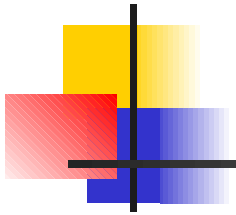


ARQUITECTURES PARAL·LELES

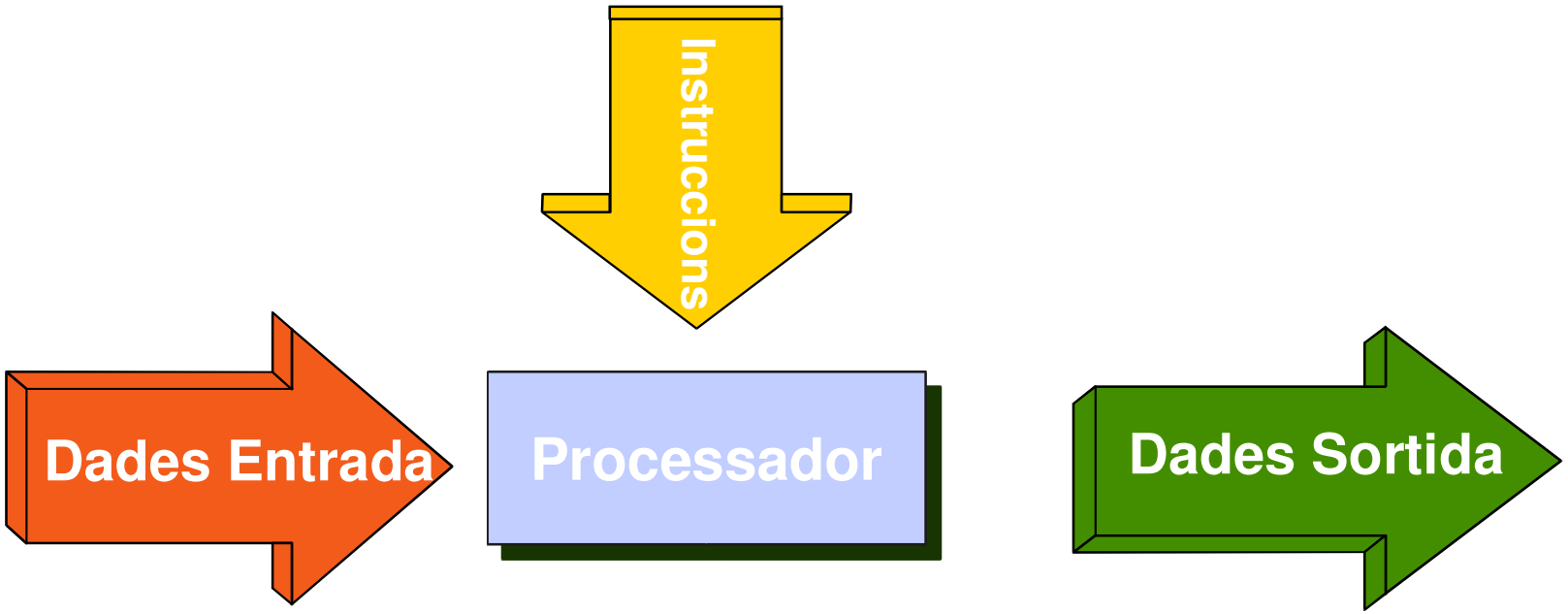
- **Clàssica (Von Neumann)**
  - Dades i programa a la mateixa memòria
  - Operacions escalars
  - Execució seqüencial del programa inherent
- **ALTERNATIVA: Arquitectura Paral·lela**
  - Col·lecció d'elements de processament que col·laboren per resoldre un gran problema computacional

TAXONOMIA DE FLYNN



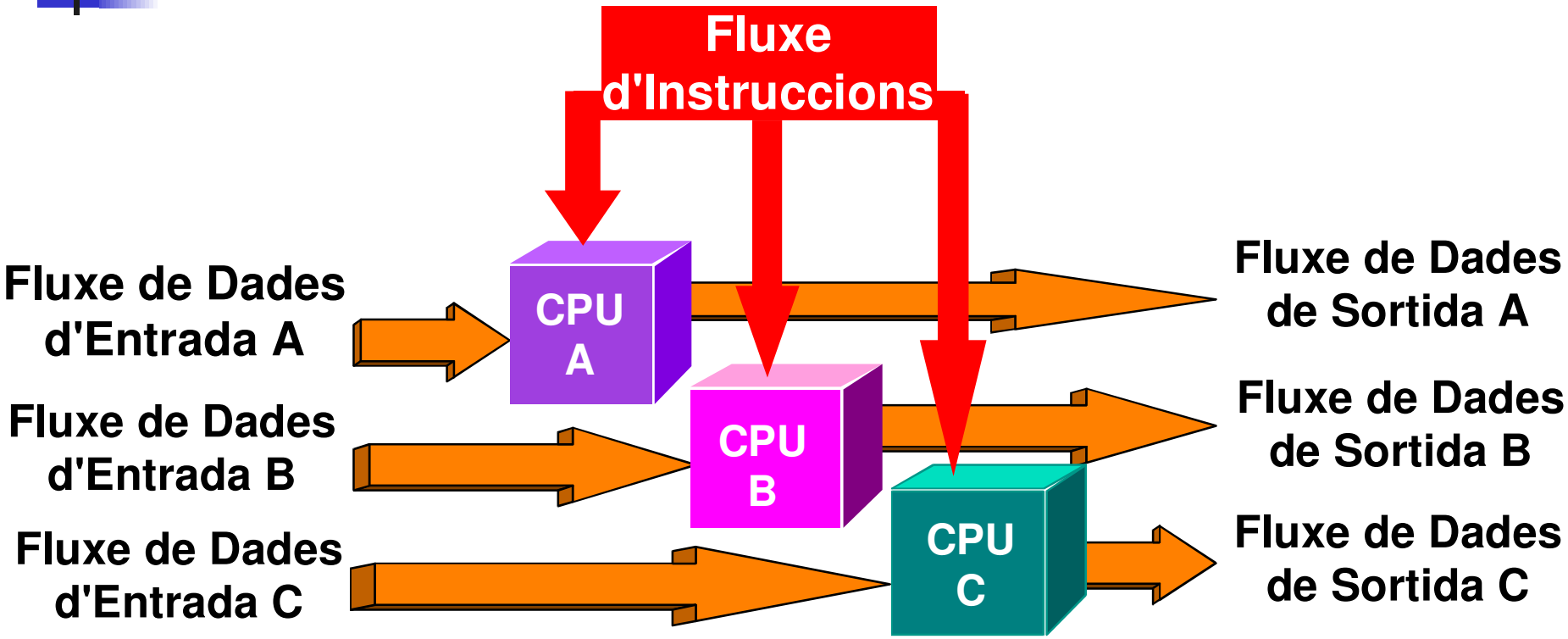
- SISD
  - Single Instruction Single Data
- MISD
  - Multiple Instruction Single Data
- SIMD
  - Single Instruction Multiple Data
- MIMD
  - Multiple Instruction Multiple Data

SISD



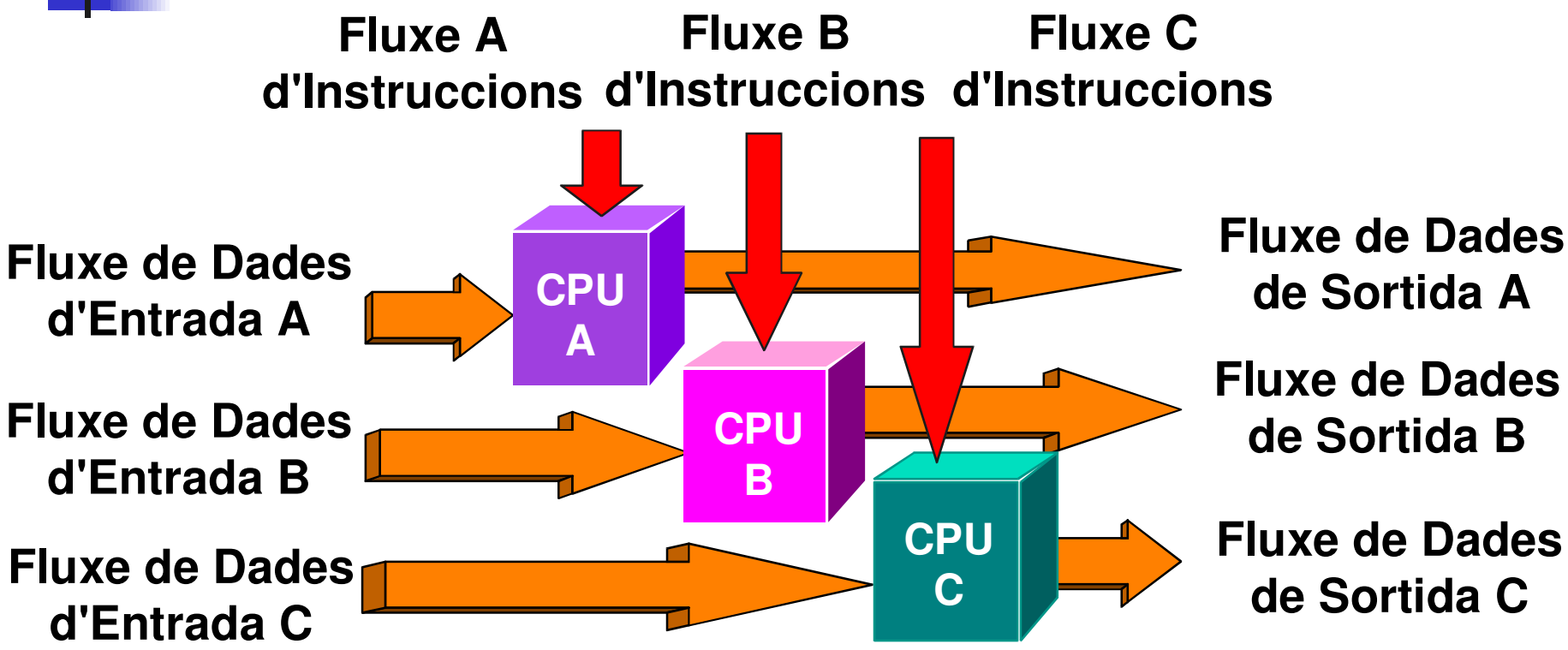
- La velocitat està limitada pel processador
- PCs i estacions de treball

SIMD



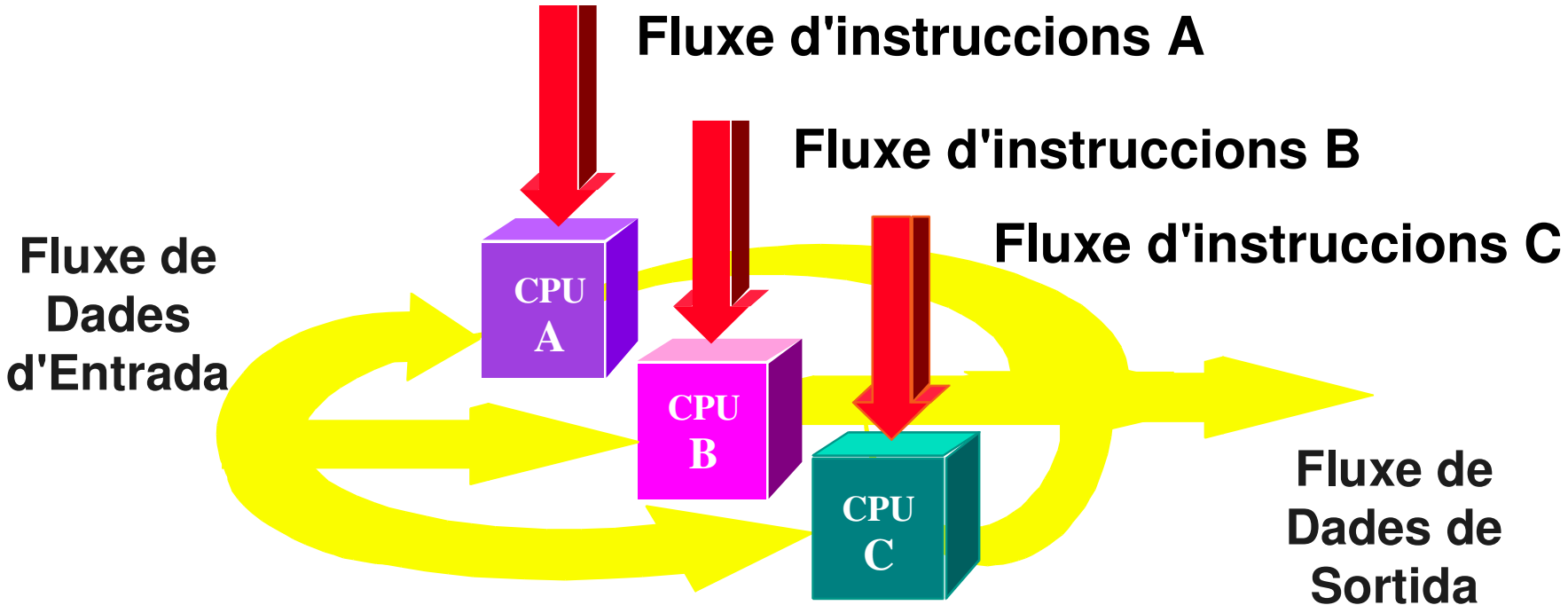
- Operacions no escalars (amb vectors o matrius)

MIMD



- Processos múltiples executant-se en paral·lel
- Memòria Compartida o Distribuida

MISD



- Concepte de “cadena de muntatge”
- A la pràctica no s'utilitza