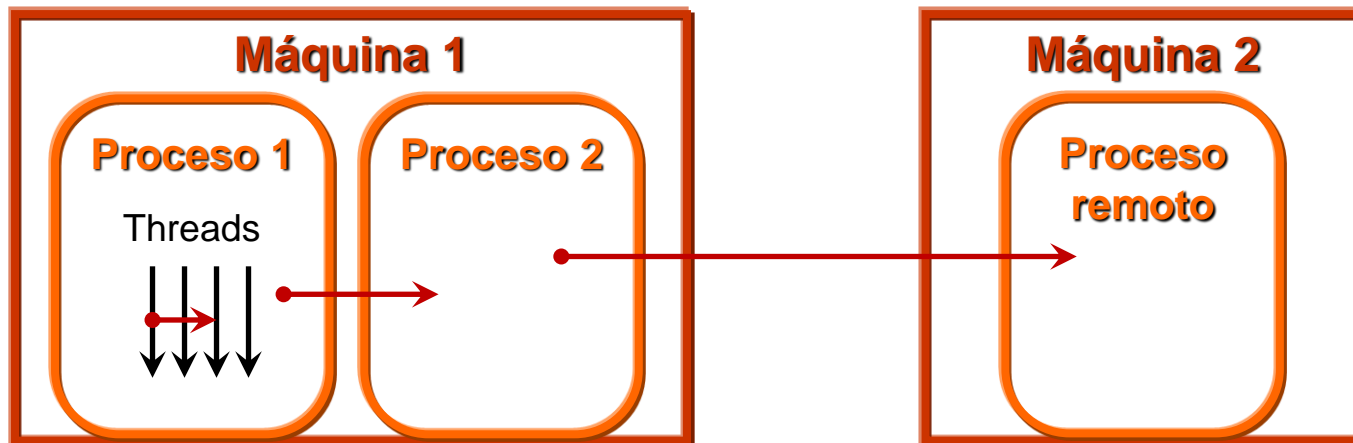


# Infraestructura computacional

## Concurrencia

## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información



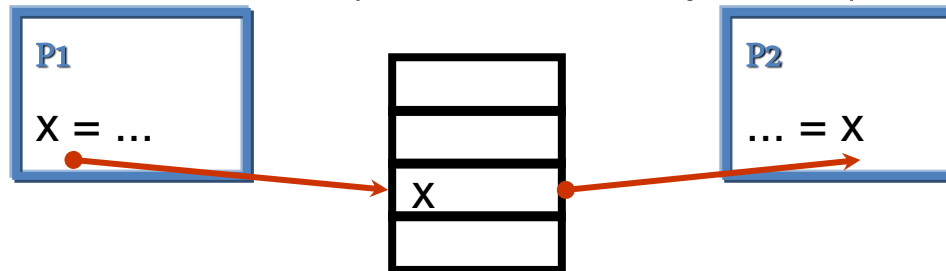
## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información. Dimensiones:
  - Variables compartidas – Intercambio de mensajes
  - Comunicación directa – Comunicación indirecta
  - Comunicación sincrónica – Comunicación asincrónica
  - Buffering: cero, limitado, ilimitado

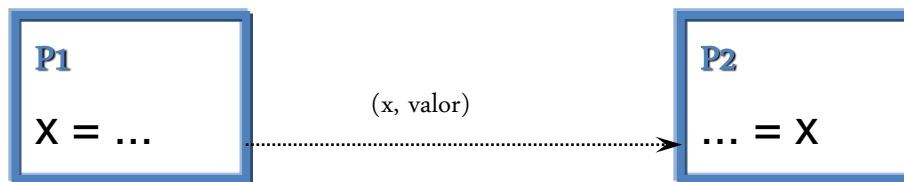
## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información
  - Variables compartidas

Físicamente (memoria compartida)



Lógicamente: out ( tupla); in (tupla); rd (tupla); memoria virtual



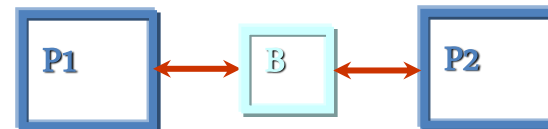
## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información
  - Paso de mensajes

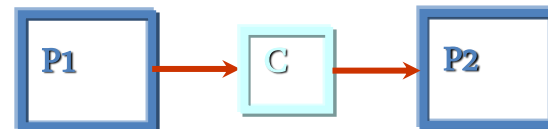
Por nombre del proceso



Buzón



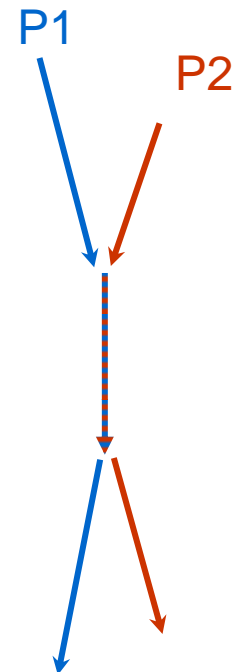
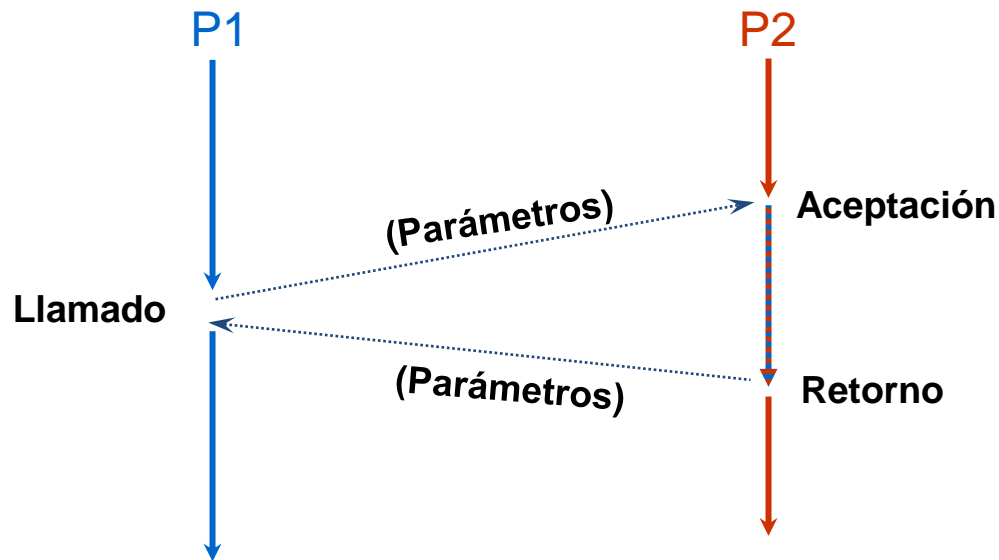
Canales



## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información
  - Paso de mensajes

Rendez-vous



## Comunicación entre procesos (IPC)

- Mecanismo para intercambio de información
  - Por nombre del proceso:
    - **send** (tid, etiqueta);  
**recv** (tid , etiqueta)
  - Canales:
    - **C!** expresión  
**C?** variable
  - Rendez-vous:
    - `tarea.procedimiento (parámetros)`  
**ACCEPT** procedimiento (parámetros)