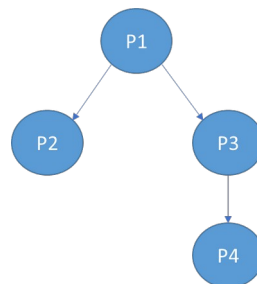


UT 1. Programación Multiproceso

Ejercicios Refuerzo Procesos – fork()

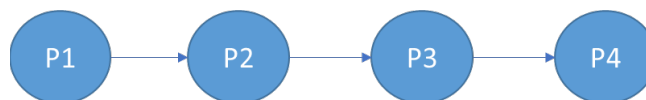
1. Crear un programa en C **fork1.c** que simule un árbol de procesos como el de la figura:



- Si el identificador de proceso es un número par, el proceso mostrará su pid y el de su padre
- Si el identificador de proceso es un número impar, solo mostrará su pid
- Los procesos padre siempre esperarán a que terminen los procesos hijo

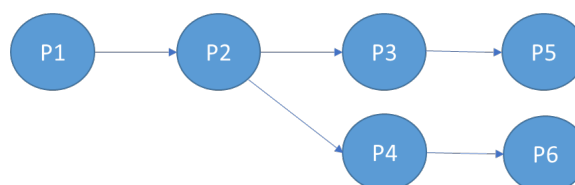
a) ¿Cuál será el orden de ejecución de los procesos? ¿Será siempre el mismo? Justifica la respuesta

2. Crear un programa en C **fork2.c** que simule un árbol de procesos como el de la figura:



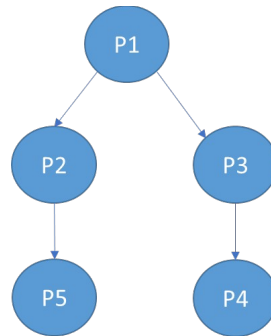
- Los procesos padre siempre esperarán a que terminen los procesos hijo
- Cada proceso mostrará su pid, el pid del padre y la suma de ambos pids

3. Crear un programa en C **fork3.c** que simule un árbol de procesos como el de la figura:



- Los procesos padre siempre esperarán a que terminen los procesos hijo
- Cada proceso mostrará su pid, el pid de su abuelo (si lo tuviera)

4. Crear un programa en C **fork4.c** que simule un árbol de procesos como el de la figura:



- i. El/los proceso/s padre/s deberá/n esperar a que sus hijo/s termine/n
- ii. El proceso P1 define una variable **acumulado** igual al número de su pid
- iii. Cada proceso hijo mostrará por pantalla el valor de dicha variable incrementado en 10 si su pid es par o decrementado en 100 si es impar.