

# Procesos en Linux

## fork()



- Ejercicio 1.** Escribir un programa que clone un proceso mediante la llamada `fork()`, y que imprima a pantalla el mensaje “Se ha creado un proceso”.
- Ejercicio 2.** Modificar el programa anterior y agregar al mensaje “Se ha creado un proceso” el ID del proceso y el ID del padre

- Ejercicio 3.** ¿Cuántos procesos se crean en este segmento de código?

```
...  
fork();  
fork();
```

¿Qué árbol de procesos se crea?

- Ejercicio 4.** ¿Cuántos procesos se crean en este segmento de código?

```
...  
fork();  
fork();  
fork();
```

¿Qué árbol de procesos se crea?

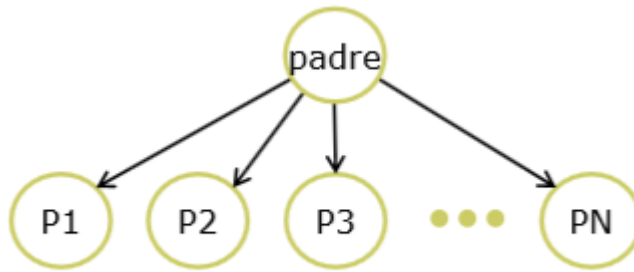
- Ejercicio 5.** Escribir un programa que muestre a pantalla la siguiente información:

El proceso padre deberá de escribir a pantalla “Soy el proceso padre con PID=### y mi hijo es PID=###”

El proceso hijo deberá de escribir a pantalla “Soy el proceso hijo con PID=### y mi padre es PID=###”

Si no se pudo clonar el proceso, mandar un mensaje a pantalla y terminar el programa con `exit(0)`

**Ejercicio 6.** Escribir un programa que cree N procesos según el siguiente árbol de procesos:



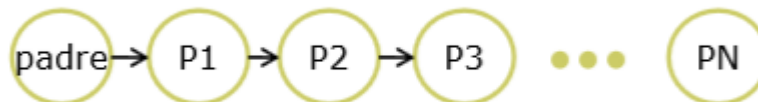
**Salida a pantalla:**

```
Numero de hijos: 8
Soy el proceso principal: 2771
=====
Soy el proceso hijo(pid=2772) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2773) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2774) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2775) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2776) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2777) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2778) y mi padre es(pid=2771)
Soy el proceso hijo(pid=2779) y mi padre es(pid=2771)
```

**Ejercicio 7.** Ejercicio propuesto por la profesora



**Ejercicio 8.** Escribir un programa que cree N procesos según el siguiente árbol de procesos:



**Salida a pantalla:**

```
Numero de procesos: 5
Soy el proceso principal: 3065
=====
Padre(pid=3065)---> hijo(pid=3066)
Padre(pid=3066)---> hijo(pid=3067)
Padre(pid=3067)---> hijo(pid=3068)
Padre(pid=3068)---> hijo(pid=3069)
Padre(pid=3069)---> hijo(pid=3070)
```