

# Informe Práctica 3 Sistemas Operativos

May 4, 2020

**Autores y NIUB:**

Maria Isabel González Sánchez 20221913

Oriol Saguillo González 20150502

**Grupo:** C00

**Fecha:** Mayo 2020

## Contents

1	Explicación y conclusiones del código	3
2	Compilación y ejecución	3
3	Dibujos del código	4

## 1 Explicación y conclusiones del código

Para esta tercera práctica de SO I hemos tenido varias dudas a la hora de implementar el código. Por ello, decidimos esperar a las clases de laboratorio *online* para avanzar el código. Tuvimos dificultades al cerrar el código con SIGTERM y al esquematizar mentalmente el programa. La primera se solucionó en clase, mientras que la segunda usando *psaux* y dibujos a mano para establecer las comunicaciones.

## 2 Compilación y ejecución

En este proyecto necesitaremos 2 terminales: una para el temporizador y otra para mandar las señales. Veamos lo que se imprime por pantalla:

### ***TERMINAL 1 (con alarm)***

```
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ make codi
gcc -c codi.c
gcc codi.o -o codi -lm
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ ./codi
L'identificador del procés és 11938
Comença temporitzador!!
00:00:00
00:00:01
00:00:02
Terminado (killed)
```

### ***TERMINAL 2 (con alarm)***

```
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ kill -s SIGUSR1
11938
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ kill -s SIGTERM
11938
```

Si sacamos la función alarm(1), podemos comprobar que llega a las horas:

### ***TERMINAL 1 (sin alarm)***

```
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ ./codi
L'identificador del procés és 12774
Comença temporitzador!!
```

```

00:00:00
00:00:01
...
41:59:59
42:00:00
42:00:01
Terminado (killed)

```

### ***TERMINAL 2 (sin alarm)***

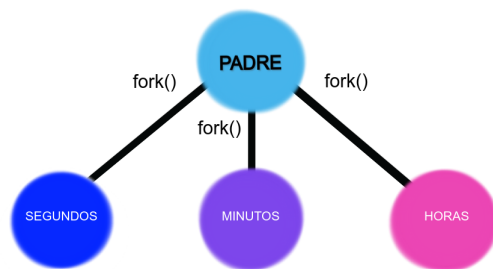
```

maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ kill -s SIGUSR1
12774
maribel@maribel-UX430UAR: /Documentos/So1/P3/codi$ kill -s SIGTERM
12774

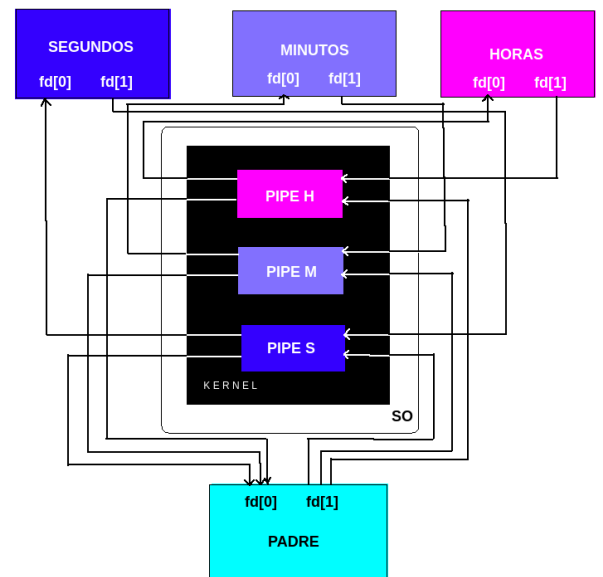
```

## **3 Dibujos del código**

Aquí veremos de una forma más gráfica lo expuesto anteriormente:



(a) Procesos con fork()



(b) Tuberías y sus procesos