

Técnicas Digitales III

Trabajo práctico: FIFO

1. Compile y ejecute el programa `fifo01.c`. Analice la estructura típica de implementación de una FIFO.

```
Compile el programa      gcc -o fifo01 fifo01.c
Ejecute                  ./fifo01
```

Ejecute el comando,

```
$ ls /tmp
```

y verifique la creación del FIFO.

Descomente las últimas dos líneas del programa y vuelva a compilar y ejecutar. Ejecute por consola

```
$ ls /tmp
```

¿Qué observa?.

2. Modifique el programa `fifo01.c`, para abrir la FIFO como No bloqueante. Compile y ejecute el programa, ¿Qué sucede?.
3. Modifique el programa `fifo01.c`, para abrir la FIFO con permisos de lectura y escritura. Compile y ejecute el programa, ¿Qué sucede?.
4. Cree un programa que lea datos desde la FIFO `/tmp/MI_FIFO` y los imprima por consola. Ejecute este programa en una consola.

En otra consola ejecute:

```
$ echo "Mi mensaje" > /tmp/MI_FIFO
```

¿Qué observa en la primera consola? ¿Recibe el proceso los datos por la FIFO?

5. Compile y ejecute `fifo03.c`. Comente todas las líneas indicando qué operación realiza cada una. ¿Qué problema observa en el programa? ¿Qué solución propone?
6. Cree dos procesos no relacionados (que no sean padre e hijo) que se comuniquen usando una FIFO, de la siguiente forma:
 - a. El proceso A crea y abre la FIFO para escribir, y escribe el mensaje "Mensaje para proceso B" y termina.

- b. El proceso B abre la FIFO para leer y lee el mensaje y lo muestra.