

Escuela Superior de Cómputo  
Instituto Politécnico Nacional

Sistemas Operativos  
Procesos

### Práctica 3

---

Comunicación entre procesos: Tubería sin nombre

Ojeda Galván René  
Hernández Herrera Daniel Alejandro  
Sánchez Gutiérrez Luis Arturo  
Torres Rodríguez Mauricio Alberto  
2CV7

## 1. Comunicación entre procesos: Tubería sin nombre

El alumno realizará la compilación, ejecución y análisis de un programa que ejemplifica el uso de tuberías con la función pipe.

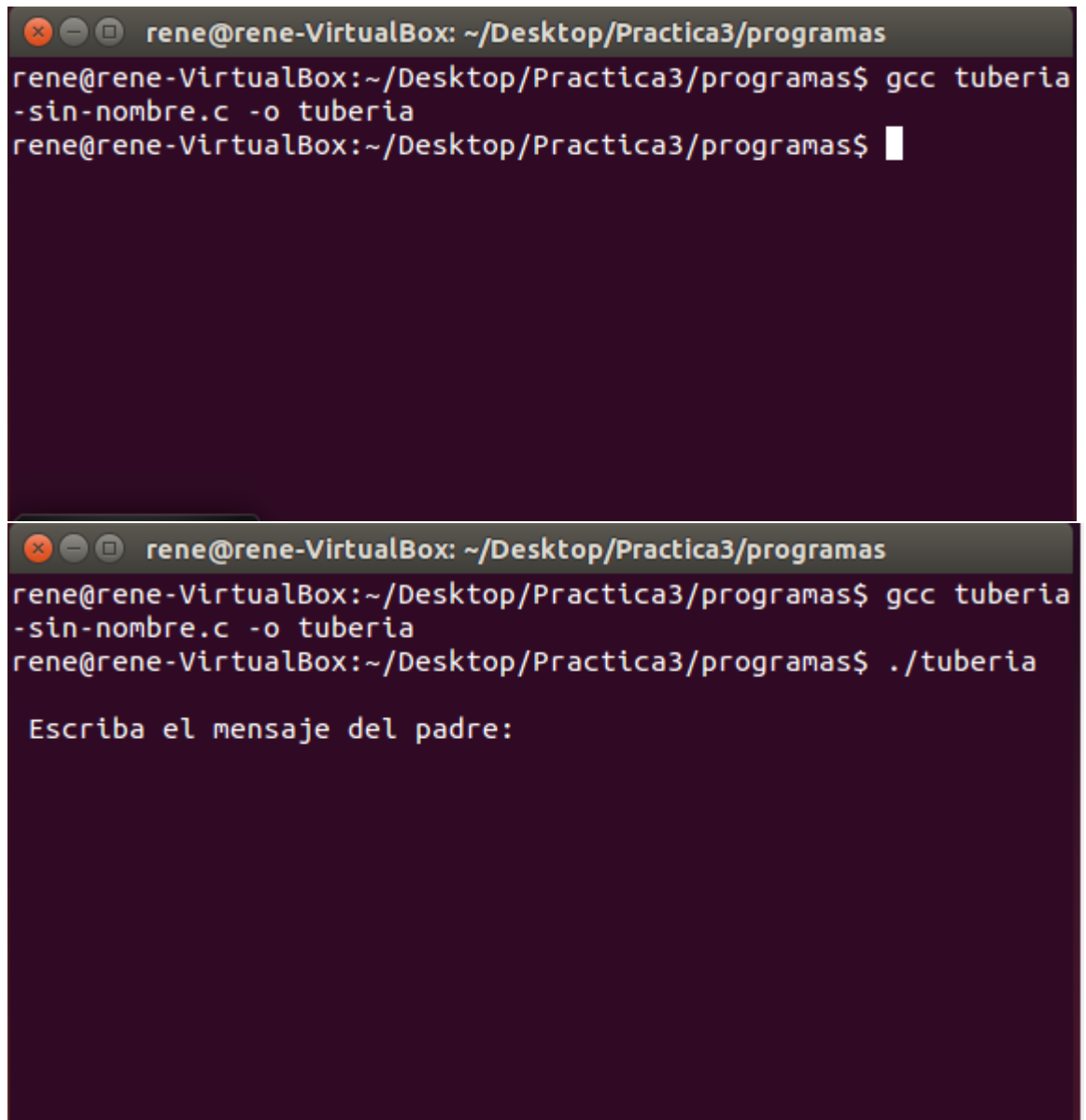
- Compile y ejecute el programa:

1. `tuberia-sin-nombre.c`

Realice la documentación requerida para el programa.

## 2. tubería-sin-nombre.c

Muestre la pantalla de ejecución del programa.



```
rene@rene-VirtualBox: ~/Desktop/Practica3/programas
rene@rene-VirtualBox:~/Desktop/Practica3/programas$ gcc tubería-sin-nombre.c -o tubería
rene@rene-VirtualBox:~/Desktop/Practica3/programas$

rene@rene-VirtualBox: ~/Desktop/Practica3/programas
rene@rene-VirtualBox:~/Desktop/Practica3/programas$ gcc tubería-sin-nombre.c -o tubería
rene@rene-VirtualBox:~/Desktop/Practica3/programas$ ./tubería

Escriba el mensaje del padre:
```

```
rene@rene-VirtualBox: ~/Desktop/Practica3/programas
El proceso hijo recibe el mensaje: YO SOY TU PADRE

Escriba el mensaje del padre: fsjskgdly
Escriba el mensaje del padre:
El proceso hijo recibe el mensaje: fsjskgdly

Escriba el mensaje del padre:
El proceso hijo recibe el mensaje:

gvguhji

Escriba el mensaje del padre: fsjskgdly
Escriba el mensaje del padre:
El proceso hijo recibe el mensaje: fsjskgdly

Escriba el mensaje del padre:
El proceso hijo recibe el mensaje:

gvguhji

El proceso hijo recibe el mensaje: gvguhji

Escriba el mensaje del padre: FIN
rene@rene-VirtualBox:~/Desktop/Practica3/programas$
```

Para las siguientes funciones, mencione dónde están definidas, qué es lo que proporcionan de salida y qué argumentos necesitan de entrada:

- pipe Esta función está diseñada para interactuar entre los procesos padre e hijo, es una función unilateral donde uno solo puede escribir y el otro solo leer. Se necesita ingresar el array de la tubería a interactuar.
- read Read es una función que lee los valores ingresados por el usuario. Para poder hacer uso de esta función es necesario ingresar el array donde se encuentra el proceso padre, el array al que se hace referencia y el tamaño del array.
- write Es una función en la que escribe en pantalla los valores ingresados en la función "fgets". Para hacer uso de esta función es necesario ingresar el array del proceso hijo, el mensaje previamente ingresado, y la longitud del mensaje a mostrar. \*para este caso se le incrementa en 1 al valor de la longitud del mensaje.
- fgets Es una función que retorna cadenas. Para poder hacer uso de la función fgets es necesario proporcionar el array donde se almacenará el mensaje, el tamaño del mensaje, así como el tipo de entrada, ejemplo "stdin-(Standard Input), es decir, por teclado.