

Técnicas Digitales III

Trabajo práctico: Tuberías

Tuberías en C

1. Analice la estructura típica de implementación de tuberías. Compile y ejecute el programa pipe_01.c.

```
Compile el programa      gcc -o pipe_01 pipe_01.c
Ejecute                  ./pipe_01
```

2. Los procesos padre e hijo se comunican por una tubería. Compile y ejecute pipe_02.c. Comente todas las líneas indicando qué operación realiza cada una. ¿Qué problema observa en el programa? ¿Qué solución propone?
3. Los procesos padre e hijos se comunican por una tubería. Compile y ejecute pipe_03.c. Comente todas las líneas indicando qué operación realiza cada una. ¿Qué problema observa en el programa? ¿Qué solución propone?
4. Los procesos padre e hijo se comunican por una tubería. Compile y ejecute pipe_04.c. Comente todas las líneas indicando qué operación realiza cada una. ¿Qué problema observa en el programa? ¿Qué solución propone? Ejecute,

```
$ echo $?
```

para evaluar si el programa terminó bien (0) o con problemas.

Tuberías en consola (BASH shell)

5. Escriba un conjunto de comandos para buscar en todo el sistema de archivos, directorios o archivos que contengan la palabra network. Puede usar los comandos ls y grep, por ejemplo. Luego, copie estos comandos en un script para BASH (mi_script.sh) y ejecútelo desde consola.
6. Redirección de la salida estándar. Al usar el operador '>' en consola se puede redireccionar la salida de la consola a un archivo de texto. Ejecute los siguientes comandos en consola:

```
$ ls / | head -3 | tail -1 > myoutput
$ cat my_output
```

¿Qué operación realizan los comandos head, tail y cat? ¿Cuál es el contenido del archivo my_output?

¿Qué hace el operador '>>' ? ¿Qué diferencia presenta respecto al operador '>' ?

Tuberías en Python

7. Analice el script provisto `pipe_01.py`. Explique qué hace cada línea del script agregando un comentario por línea.