

# Taller de IPC

## Sistemas Operativos

1er Cuatrimestre - 2018

### 1. Mini Servidor Telnet

Se tiene el código final de un cliente (MINI-TELNET-CLIENT) que, al ejecutarse, toma cómo parámetro la IP de un servidor y establece una conexión con este a través del protocolo TCP en el puerto 678.

Luego, el cliente interpreta cada línea de entrada estándar como un comando que enviará al servidor, hasta leer el comando “chau” y terminar.

1. Completar el código del servidor MINI-TELNET-SERVER para que acepte la conexión TCP del cliente, lea el comando enviado por este, y lo ejecute.
2. (OPCIONAL) Modificar el cliente para que muestre las salidas de los comandos enviados y ejecutados en el servidor.

### 2. Mini Shell

Se pide implementar parte de la funcionalidad de un `shell` minimal. El mismo solo soporta comandos de dos formas: **a)** el nombre de programa (más argumentos), por ejemplo, `ls -al`; o **b)** más de un programa comunicados por `|`, por ejemplo, `ls -al | wc | awk '{ print $2 }'`.

- Completar el esqueleto provisto por la cátedra para que el comando `ls -al | wc | awk '{ print $2 }'` se comporte de la misma manera que lo haría en cualquier otro `shell`. No se puede utilizar la función `system` para dicha tarea.
- ¿Por qué es importante cerrar los extremos de los `pipes` que no se utilizan?