

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería
Asignatura: Sistemas Operativos
Docente: Cesar Pedraza Bonilla
Estudiantes: Jonathan López Castellanos – Víctor Alfredo Barragán
Práctica 2 – Manual de Usuario

Pasos para ejecutar los programas:

1. Puesto que la práctica requiere que se ejecute un proceso para el servidor y uno o más procesos para los clientes, abrir tantas pestañas de la línea de comandos como se requiera y en cada una ubicarse en el directorio raíz del proyecto.
2. Ejecutar en cualquiera de las pestañas de la línea de comandos, el comando:
make -f Makefile.mk
3. En una de las pestañas, ejecutar el comando: ***./server***
4. En las demás pestañas, dependiendo de lo que se quiera probar, se ofrecen dos opciones:
 - Ejecutar de a un cliente con: ***./client 127.0.0.1*** (o con la dirección IP que se desee, siempre y cuando funcione). Se mostrará el menú del cliente, con las instrucciones a seguir para realizar la consulta al servidor.
 - Ejecutar múltiples clientes con: ***./many-clients*** Se mostrarán las consultas que ejecutan los clientes, identificados por su respectivo descriptor de socket (se crean 65 hilos para la ejecución de la lógica de cada cliente, donde los datos de la consulta se generan de manera aleatoria hasta que el id de origen sea 0, en cuyo caso el cliente en cuestión realiza la desconexión con el servidor). Esperar hasta que todos los clientes hayan finalizado la conexión (no tarda mucho).
5. Cuando se desee finalizar el programa del servidor, se debe teclear **ctrl + C**. De esta manera el servidor libera los recursos que está usando de forma correcta
6. Para evidenciar el registro de las peticiones al servidor, se debe haber finalizado el programa del servidor como se indicó en el paso anterior, y se debe dirigir al archivo ***./output/log.out*** y bien sea, abrirlo para ver su contenido, o usar el comando ***cat ./output/log.out*** ó ***cat log.out*** dependiendo de si se está en el directorio raíz del proyecto o en la carpeta output.