

# **Práctica 3 ASO**

## **Demonios y Colas de mensajes**

El funcionamiento de esta práctica es igual que en la práctica 2 pero con la diferencia que, en vez de usar tuberías, se usan colas de mensajes.

La carpeta de entrega contiene otras dos carpetas, una para el demonio de notificación de tiempo (SignalsDem, como el de la práctica anterior) y otra con el servidor-cliente/Demonio (Servidor). Esta última contiene código del servidor y el código del cliente, donde el cliente se conecta con el servidor. Todas las carpetas tienen un makefile para generar el ejecutable como ".elf".

Para el demonio y el servidor, necesitan para comenzar a ejecutarse un archivo ".conf" en el que habrá guardado un número que indicará la frecuencia en segundos en que se producirá la señal de alarma de ambos programas. Estos archivos tienen que estar ubicados en el directorio \$HOME y el nombre de los archivos para el demonio de notificación y el servidor es ".tiempo.conf" y ".server.conf" respectivamente. Ambos programas al iniciarse generarán su correspondiente archivo ".lock" en donde guardarán su PID.

El servidor tiene implementado también la captura de la señal SIGHUP que, como ocurre en el demonio de notificación de tiempo, lee otra vez su archivo ".conf" y en caso de que el número halla cambiado respecto a la última vez que lo leyó, se actualiza la frecuencia de generación de la señal SIGALARM. El servidor al recibir la señal SIGTERM, notifica a todos los clientes conectados que se va a cerrar, los clientes a su vez procederán a iniciar su cierre, el servidor borrará las colas de mensajes creadas. También realizamos la captura de la señal SIGUSR1 que al capturarla envía a todos los clientes la hora actual. El número de clientes soportados por el servidor viene limitado por un "#define MAX\_CLIENTS" limitado a 2.

El cliente también tiene implementado la eliminación de las colas de mensaje que genera cuando el programa procede a su cierre.

El archivo "mensaje.h" de la carpeta Servidor sirve como llave para generar las colas de mensaje del cliente y el servidor. Este archivo contiene las constantes necesarias para generar las colas de mensajes así como la definición de la estructura de los mensajes.