

Técnicas Digitales III

Trabajo práctico: Semáforos

1. Compile y ejecute el programa sem01.c.

```
Compile el programa      gcc -o sem01 sem01.c -lpthread
Ejecute varias veces    ./sem01
```

- Analice el código. ¿Qué se debería ver por consola y qué es lo que se observa?
Ejecute el programa varias veces, ¿qué problema observa?

2. Compile y ejecute el programa sem02.c ¿Cuál es el objetivo del programa?. Observe la salida por consola.
 - ¿Qué valor debería tener la variable `total` al finalizar el programa?
 - Cambien el valor de inicialización de la variable `contador` de 10 a 1000 y ejecute varias veces el programa. ¿Qué problema observa?
 - Implemente semáforos para solucionar el problema.
3. El programa sem03.c implementa el problema del productor-consumidor.
 - Abra el programa con un editor y observe cómo está implementado el uso de semáforos para resolver este problema.
 - Compile el programa y ejecútelo varias veces. ¿El programa se comporta como debería?
 - Agregue otro hilo Productor. ¿Qué solución propone para evitar problemas de concurrencias?. Modifique el código y verifique la solución propuesta.