



### Trabajo Práctico N° 1

#### Introducción - Estructura de los Sistemas de Cómputo

1. Defina sistema operativo (SO). ¿Cuáles son los objetivos de un SO?
2. ¿Qué es el núcleo (kernel) de un SO?
3. Mencione la principal ventaja de la multiprogramación.
4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los sistemas **multiprocesadores**?
5. Describa las diferencias entre **multiprocesamiento** simétrico y asimétrico.
6. ¿Qué significa que un SO sea manejado por interrupciones?
7. ¿Por qué es importante el uso de DMA en los sistemas operativos? ¿Cómo debería manejarse la E/S si no existiera DMA?
8. Esquematice la jerarquía de los distintos tipos de almacenamiento de un computador.
9. ¿Cuándo son útiles los caches? ¿Qué problemas resuelven? ¿Qué problemas causan?
10. ¿En qué consiste el modo dual de operación de los sistemas de cómputo modernos?
11. ¿Cuáles de las siguientes instrucciones deben ser privilegiadas?
  - a. Setear el valor del timer
  - b. Leer el reloj
  - c. Limpiar la memoria
  - d. Deshabilitar las interrupciones
  - e. Cambiar de modo usuario a modo supervisor
12. ¿En qué se diferencian un system call y un trap?
13. Defina las propiedades esenciales de los siguientes tipos de sistemas operativos:
  - a. Tiempo compartido:
  - b. Tiempo real:
  - c. Distribuidos:
  - d. Monousuario: