

TAREA 1.6

- **Escribe alguna característica de un programa concurrente.**

La capacidad para ejecutar múltiples tareas de manera simultánea, aprovechando los recursos del sistema. Además otros de sus beneficios son un mejor aprovechamiento de la CPU y la velocidad de ejecución.

- **¿Cuál es la ventaja de la concurrencia en los sistemas monoprocesador?**

La eficiencia y la capacidad de respuesta del sistema al permitir que varias tareas se ejecuten de manera intercalada, es decir, aumenta el uso del tiempo disponible al cambiar rápido entre tareas.

- **¿Cuáles son las diferencias entre multiprogramación y multiproceso?**

La multiprogramación permite que varios programas se carguen en la memoria principal y se ejecuten alternándose en un único procesador. Además se intercalan las tareas para maximizar el uso del procesador.

El multiproceso permite la ejecución simultánea de varios procesos en múltiples procesadores o núcleos de CPU, es decir, se ejecutan varias tareas realmente al mismo tiempo dividiendo el trabajo entre procesadores.

- **¿Cuáles son los dos problemas principales inherentes a la programación concurrente?**

La exclusión mutua: Varios procesos acceden a la misma variable a la vez para actualizarla. Así que, para evitarlo, sólo uno de los procesos podrá acceder a ella para actualizarla y los demás deberán esperar.

La condición de sincronización: Hay que coordinar los procesos para sincronizar sus actividades. Puede que un proceso llegue a un estado en el que no pueda continuar ejecutándose hasta que otro proceso llegue a otro estado de su ejecución.