# En un sistema con direcciones de memoria de 16 bits que administra una memoria de 32 MBytes de forma paginada bajo demanda con frames que tienen un tamaño de 1KBytes (donde la palabra de memoria es de 1 Byte): ¿Cuántos frames como máximo puede direccionar la dirección de memoria dada?

# Dada una administración de bloques de disco contigua en el que el directorio está compuesto por el nombre del archivo, la dirección del bloque de comienzo y la cantidad de bloques del archivo, el factor de bloqueo es de 5 Registros Lógicos por Registro Físico, el tamaño del bloque es de 512 Bytes y los registros lógicos se numeran en forma consecutiva comenzando con el número 1: ¿Cuál es la expresión algebraica que permite encontrar en forma directa el bloque del disco que contiene un registro lógico buscado por su número de registro? Dé un ejemplo.

# En un algoritmo de planificación de CPU apropiativo por cálculo pronóstico de duración de la próxima ráfaga de CPU, y dado un proceso A en CPU y un proceso B en estado de listo, en donde el pronóstico de CPU para el proceso B es de 30ms: ¿Qué proceso debe ejecutar en CPU, sabiendo que el pronóstico que llevó a la CPU al proceso A fue de 45ms, y que al momento de llegar a estado listo el proceso B, el proceso A lleva en ejecución 20ms.? Justifique su respuesta.

# Memoria paginada bajo demanda:

1. Explique el concepto de paginación bajo demanda y cómo funciona en la administración de memoria.
2. ¿Cuántos frames se requieren para direccionar toda la memoria en el escenario dado?
3. ¿Cómo afecta el tamaño de la palabra de memoria al cálculo de los frames necesarios?
4. Describa el proceso de resolución de una falta de página en un sistema de memoria paginada bajo demanda.

# Administración de bloques de disco contigua:

1. Explique el concepto de administración de bloques de disco contigua y cómo se organiza el directorio.
2. ¿Qué es el factor de bloqueo y cómo se utiliza en la administración de bloques contiguos?
3. Describa cómo se puede encontrar en forma directa el bloque del disco que contiene un registro lógico buscado.

# Algoritmo de planificación de CPU apropiativo por cálculo pronóstico de duración de la próxima ráfaga de CPU:

1. Defina un algoritmo de planificación y explique cómo funciona un algoritmo apropiativo.
2. Describa qué es una ráfaga de CPU y cómo se puede calcular el pronóstico de duración de la próxima ráfaga.
3. Explique el estado de listo y cómo se selecciona el proceso a ejecutar en la CPU en base al pronóstico de CPU.