**¿Qué es mejor, que haya mucha interacción entre procesos o poca?** Depende.

**Diferencia entre programa y proceso:** un proceso es el programa con todo el entorno. Cuando un programa se ejecuta es un proceso.

**¿Qué es más importante para el tiempo compartido, el usuario o la CPU?** El usuario, a la multiprogramación no le importa el usuario, pero al tiempo compartido sí.

**¿Cuántos procesos puede haber a la vez en la CPU? ¿Por qué?** Uno, porque tienen que ir de uno en uno. (Da igual que sea multiproceso).

**¿Qué es mejor, que los plazos sean grandes o pequeños?** Depende, si los plazos del proceso son muy pequeños te interesa tener tiempos pequeños.

**Sobre planificación de procesos:**

1. Todos los métodos que utilizan prioridades van a provocar inanición en algún momento.
2. En algoritmos FCFS perjudica a los procesos intensivos en CPU.
3. Los métodos multicolas con varias colas de bloqueados están concebidos para planificar siempre sistemas multiprocesadores.
4. *Todas las anteriores son falsas.*

**En un sistema informático, los procesos recién creados entran en una cola de espera. De esta cola pasan a la cola de listos sólo cuando se ve que la utilización de la CPU cae por debajo del 20%. Este sistema:**

1. Utiliza planificación expulsiva.
2. *Utiliza planificación a largo plazo.*
3. Aplica prioridades.
4. Aplica realimentación con 2 colas.

**El planificador que decide si se debe desalojar un proceso de la memoria principal debido a que el sistema está sobrecargado se denomina:**

1. Planificador E/S.
2. Planificador a corto plazo.
3. *Planificador a medio plazo.*
4. Planificador a largo plazo.

**Los procesos de tiempo real se caracterizan principalmente por:**

1. Ser procesos muy veloces.
2. Ser monotarea, con un solo hilo.
3. Permitir la multiprogramación.
4. *Cumplir unas restricciones de tiempo definidas a priori.*

**El tiempo de respuesta es un factor de gran importancia en los sistemas:**

1. De procesamiento por lotes.
2. Multiprogramados.
3. Multiusuario.
4. *De tiempo compartido.*

**Suponga un sistema que planifica procesos según la política Round Robin. Cuando entra un proceso nuevo, siempre ocurre que:**

1. Disminuye el tiempo medio de espera.
2. *Aumenta el tiempo medio de respuesta.*
3. Aumenta el número de cambios de contexto por unidad de tiempo.
4. Disminuye el porcentaje de utilización de CPU.

**Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

1. Cuando se planifica con la política de turno rotatorio (Round Robin), los cambios de contexto se producen únicamente al finalizar cada cuanto de tiempo asignado al procesador en ejecución.
2. Cuando se planifica con políticas de planificación con expulsión por prioridades, los cambios de contexto se producen cuando el proceso en ejecución abandona voluntariamente la CPU.
3. Cuando se planifica según la política el proceso más corto (SPN) se beneficia siempre a los procesos que ocupan poco en memoria frente a los que ocupan mucho.
4. *La política de turno rotatorio (Round-Robin) no perjudica especialmente a los procesos cortos.*

**Indica cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:**

1. Cuando se da soporte a hilos a nivel de usuario, el bloqueo de un hilo siempre conduce al bloqueo del proceso entero.
2. *Cuando se da soporte a hilos a nivel de usuario, el bloqueo de un hilo no siempre conduce al bloqueo del proceso entero.*
3. Cuando se da soporte a hilos a nivel de núcleo, al pasar de ejecutar un hilo de un proceso a otro hilo del mismo proceso no es necesario guardar el contexto en el bloque de control del hilo.
4. Cuando se da soporte a hilos a nivel de usuario, cuando se pasa de ejecutar un hilo de un proceso a otro hilo del mismo proceso, no es necesario guardar el contexto en el bloque de control del hilo.

**El planificador de largo plazo dará entrada a nuevos procesos al sistema principalmente cuando:**

1. Haya mucha memoria principal disponible.
2. El porcentaje de uso del procesador sea alto.
3. *El porcentaje de uso del procesador sea bajo.*
4. Las colas de procesos bloqueados estén muy desocupadas.

**La implementación del estado bloqueado con varias colas de bloqueados:**

1. *Simplifica la búsqueda de procesos a pasar de Listos tras un suceso.*
2. Reduce los requisitos de memoria del planificador al ser colas más pequeñas.
3. Las respuestas a y b son ambas verdaderas.
4. Las respuestas a y b son ambas falsas.

**¿Cuál es el objetivo principal de proveer multiprogramación en un sistema operativo?**

**¿Cuál es la principal característica de los procesos de “tiempo real”?**

**Indica cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:**

1. No hay protección de memoria entre los hilos de un mismo proceso, por ejemplo un hilo tiene acceso a la pila de otro hilo del mismo proceso.
2. Cada hilo tiene informaciones que le son propias, principalmente las referentes al contexto de ejecución, pila y bloque de control del hilo.
3. En el caso de procesos con hilos a nivel de núcleo y máquinas con multiprocesadores puede existir más de un hilo del mismo proceso en ejecución en el mismo instante.
4. *En el caso de procesos con hilos a nivel de núcleo y máquinas con multiprocesadores nunca puede haber más de un hilo del mismo proceso bloqueado al mismo tiempo.*