

Apellidos

Nombre Nº de Matrícula

TEST (3 puntos)**30 minutos**

Conteste a cada una de las preguntas siguientes, teniendo en cuenta que cada pregunta tiene una sola opción válida con un valor de 0,3 puntos. Marque la respuesta elegida rodeándola con un círculo. La contestación errónea a una pregunta supondrá una penalización de 0,1 puntos. Las preguntas no contestadas no alteran la calificación del test.

1.- Cuando un thread de un proceso se bloquea:

- a) Se bloquean también el resto de los threads del mismo proceso, si los threads se ofrecen a través de una biblioteca en el espacio de usuario.
- b) Se bloquean todos los threads de ese usuario, si los threads se ofrecen a través de una biblioteca en el espacio de usuario.
- c) Los demás threads del proceso pueden seguir ejecutándose sin importar cómo se implementan los threads (en el espacio de usuario o en el de kernel).
- d) Los demás threads del proceso se seguirán ejecutando solo si los threads se ofrecen a través de una biblioteca en el espacio de usuario.

2.- En cuanto al tamaño del quantum de tiempo:

- a) Si tiende a cero, entonces Round-Robin degenera en FCFS (primero en llegar, primero en ser servido).
- b) Si es muy grande, entonces Round-Robin tiende a comportarse como FCFS.
- c) El tamaño del quantum no influye en los tiempos de espera de los procesos.
- d) Si el tamaño del quantum tiende a cero, el rendimiento del procesador tiende a infinito.

3.- Si se realiza una reubicación estática:

- a) Es posible, durante la ejecución de los procesos, cambiar a éstos de ubicación en memoria.
- b) No es posible, durante la ejecución de los procesos, cambiar a éstos de ubicación en memoria.
- c) Si el proceso se ejecuta de nuevo debe hacerlo siempre en las mismas direcciones de memoria en que lo hizo la primera vez que se ejecutó.
- d) La reubicación estática solo es posible con memoria virtual paginada.

4.- El algoritmo de reemplazo de página se ejecuta:

- a) Siempre que se intenta acceder a una posición de la memoria real.
- b) Cuando se intenta traer una página del almacenamiento secundario a memoria principal y no hay sitio en memoria principal.
- c) Cada vez que entra un proceso al sistema.
- d) Siempre que se produce una falta de página.

5.- Sea un sistema en el que la técnica empleada para realizar la entrada/salida es E/S dirigida por interrupciones.

¿Quién realiza la transferencia de datos?

- a) El controlador.
- b) El manejador de interrupciones.
- c) El procesador.
- d) La memoria.

6.- Indica cuál de las siguientes acciones relacionadas con las tareas que lleva a cabo el driver de dispositivo en el software de E/S es FALSA:

- a) Escribir en los registros del controlador para arrancar la operación.
- b) Decidir el orden en que se van a llevar a cabo las operaciones en el controlador.
- c) Ofrecer al usuario un interfaz uniforme de acceso a los dispositivos.
- d) Chequear los errores detectados en la transmisión de los datos del dispositivo e intentar corregirlos.

7.- El tamaño de una entrada de la FAT en MSDOS determina:

- a) El máximo número de bloques que se pueden direccionar por el sistema de ficheros.
- b) El tamaño máximo de un fichero en el sistema.
- c) El máximo número de ficheros que pueden existir en el sistema.
- d) El número máximo de entradas existentes en el directorio raíz.

8.- En relación con los Sistemas de Ficheros, es cierto que:

- a) La fragmentación interna es mayor si se gestiona el espacio libre con un mapa de bits en vez de con una lista encadenada.
- b) En general, es más rápido borrar un fichero muy grande en un sistema tipo UNIX (con inodos) que en un sistema tipo MS-DOS (con la Tabla de Asignación de Ficheros "FAT" cargada en memoria).
- c) En un sistema tipo MS-DOS (con la "FAT" cargada en memoria), el acceso a un octeto de un fichero ya abierto, supondrá como mucho un acceso al disco.
- d) Ninguna de las anteriores.

9.- En un sistema de ficheros tipo FAT16 (16 bits para cada puntero a un bloque de disco), para poder utilizar todo un disco de 2GB con sectores de 512 bytes, se utilizarán bloques de tal forma que todo fichero, por poco contenido real que tenga, ocupará como mínimo:

- a) 32KB
- b) 512 bytes
- c) 16 KB
- d) 1 KB

10.- En cuanto a la estructura interna de la información contenida en los ficheros:

- a) La organiza el sistema operativo según lo configura el administrador.
- b) En todo sistema operativo, éste debe imponer la estructura de la información de ciertos tipos de ficheros.
- c) Siempre es independiente del sistema operativo.
- d) Normalmente viene impuesta por el sistema operativo del ordenador