

Apellidos

NombreNº de matrícula

TEST (3,0 puntos)**Tiempo Estimado 20 m**

Marque la respuesta elegida mediante un aspa.

X

El test consta de 30 preguntas de 0,1 puntos cada una.**La contestación errónea a una pregunta supondrá una penalización de 0,1 puntos.****Las preguntas no contestadas no alteran la calificación del test.**

SI	NO	
		El tiempo compartido es una variante de la multiprogramación.
		El procesamiento <i>batch</i> y el tiempo compartido son dos servicios que suelen ofrecer los sistemas operativos para <i>mainframes</i> .
		Cuando el sistema operativo pone a un proceso en estado de bloqueado, elimina temporalmente su descriptor de la tabla de procesos.
		Cualquier proceso comienza teniendo un UID distinto que su proceso padre.
		En los sistemas multiprogramados, para que un proceso no interfiera en la memoria de otro proceso, se necesita un mecanismo de protección implementado por el <i>hardware</i> y controlado por el sistema operativo.
		Los sistemas operativos de tipo <i>unix</i> , ofrecen un conjunto de llamadas al sistema específicas para el manejo de los dispositivos de E/S.
		La llamada al sistema <i>stat</i> devuelve información sobre el estado del proceso que invoca la llamada.
		La llamada al sistema <i>link</i> crea una nueva entrada en un directorio.
		Para que un proceso termine su ejecución normalmente al finalizar su trabajo, el compilador pone una llamada <i>kill</i> al final del código del proceso.
		Entre los tres estados en que puede estar un proceso: ejecutándose, preparado y bloqueado, sólo son posibles tres transiciones.
		Dentro de un proceso <i>multithread</i> , cada <i>thread</i> tiene su propio contador de programa, sus propios registros de CPU y su propia pila.
		Los <i>threads</i> implementados a nivel de usuario permiten que cada proceso tenga su propia política de planificación.
		En los <i>threads</i> implementados a nivel de usuario si un <i>thread</i> provoca una falta de página solo se bloqueará al <i>thread</i> que ha provocado la falta.
		La instrucción TSL (Test and Set Lock) es un mecanismo de exclusión mutua con el que se obtiene un buen aprovechamiento del tiempo de CPU.
		La inhibición de interrupciones es un mecanismo de exclusión mutua que necesita que los procesos que acceden a la región crítica tengan memoria compartida.

SI	NO	
		El mecanismo de gestión de memoria de “multiprogramación con particiones fijas” mejora el aprovechamiento del espacio de memoria pero no mejora el aprovechamiento del tiempo de CPU respecto al sistema de “monoprogramación”
		En el modelo de multiprogramación que calcula la utilización de la CPU mediante la fórmula $1 - p^n$, el grado de multiprogramación es el número de procesos que hay en memoria.
		Cuando se está utilizando “intercambio” (<i>swapping</i>) para la gestión de memoria, la compactación de dos huecos adyacentes es más fácil de realizar si se utiliza un mapa de bits que si se utiliza una lista enlazada.
		El uso de la TLB (Translation Lookaside Buffer) dentro de la MMU permite reducir el tamaño de la tabla de páginas.
		En la gestión de memoria virtual, una tabla de páginas invertida está indexada por el número de página virtual.
		Para implementar el “algoritmo óptimo de reemplazo de páginas”, necesitaríamos saber para cada página, el tiempo que va transcurrir hasta que sea referenciada la próxima vez.
		El algoritmo de sustitución de páginas NRU (<i>Not Recently Used</i>) se basa en un contador asociado a cada página, con la interrupción de reloj se suma el bit R a dicho contador para todas aquellas páginas que están cargadas en memoria.
		El entrelazado (<i>interleaving</i>) permite al controlador de E/S disponer de más tiempo para transferir el <i>buffer</i> a memoria.
		En la mayoría de los discos, el tiempo de posicionamiento (<i>seek time</i>) es mayor que el retardo de rotación (tiempo que tarda el sector buscado en llegar a la posición de la cabeza lectora) y el tiempo de transferencia.
		Los algoritmos de planificación de brazo de disco sirven para determinar el orden en que se atiende una lista de peticiones de lectura/escritura sobre los cilindros de un disco.
		El algoritmo de planificación de brazo de disco del ascensor evita que cuando hay una carga alta de peticiones pendientes, éstas se acumulen en los extremos del disco.
		Si un proceso ejecuta la llamada al sistema <code>Abrir_Fichero(df)</code> , el sistema operativo añade, en cualquier caso, una nueva entrada a la tabla de ficheros abiertos del sistema.
		En un sistema de ficheros en el que se utiliza un mapa de bits para gestionar los bloques libres y ocupados del disco, habrá un solo mapa de bits para todas las particiones que haya en el disco
		Si queremos realizar un acceso al cuarto bloque de datos de un fichero, el método de asignación mediante i-nodos (con 5 punteros directos) producirá menor número de accesos a disco que la lista encadenada.
		En la consistencia de bloques de un disco, cuando un bloque aparece con contador igual a cero en la tabla de “bloques usados”, se considera que dicho bloque está perdido (“missing block”).