

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:43
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:44
Tiempo empleado	25 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué es un sistema operativo multiplataforma?

Seleccione una:

- ☐ a. Un sistema que puede ser escrito en varios lenguajes de programación.
- ☐ b. un sistema operativo abierto.
- ☐ c. Aquel que es compartido por varios fabricantes de ordenadores.
- ☐ d. Aquel que puede ser compilado y embebido por varios fabricantes de ordenadores.
- ☐ e. Un sistema operativo universal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Aquel que puede ser compilado y embebido por varios fabricantes de ordenadores.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo FCFS...

Seleccione una:

- ☐ a. el primer proceso que llega al sistema no será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. no se puede predecir el orden de ejecución de los procesos, el tiempo de espera ni el tiempo de retorno.
- ☐ d. el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ e. el primero en llegar a la CPU deberá esperar a que el proceso que la ocupa termine para ser ejecutado por ser un sistema no apropiativo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El cambio de contexto...

Seleccione una:

- ☐ a. se produce cuando un proceso resulta desalojado de la CPU por otro proceso no apropiativo de usuario.
- ☐ b. se produce cuando un proceso en memoria es desalojado al área de swap por falta de espacio por parte del gestor de memoria.
- ☐ c. se produce cuando un proceso entra o sale de la CPU por parte del gestor de procesos.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. se produce cuando un proceso cambia de estado a listo por parte del gestor de procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se produce cuando un proceso entra o sale de la CPU por parte del gestor de procesos.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo de Round Robin Virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. los procesos se tomarán de la cola auxiliar siempre que los haya disponibles.
- ☐ b. se trata de resolver fundamentalmente la existencia de E/S en los procesos que desaprovechan el tiempo de CPU.
- ☐ c. al ser expulsado por no aprovechar su cuanto no pasan a la cola de listos sino a otra cola auxiliar que podría ser gestionada a través de Round Robin (cuanto=5)
- ☐ d. Todas las respuestas son correctas.
- ☐ e. al volver el proceso a entrar en CPU después de haber sido expulsado por no aprovechar el cuanto completo, sólo se ejecutará la parte de cuanto restante no aprovechado en su turno.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son correctas.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un modelo de planificación de procesos apropiativo...

Seleccione una:

- ☐ a. nunca se permitirá que los procesos ejecutables de usuario sean expulsados de la CPU hasta su finalización puesto que éste será propietario de la CPU hasta su finalización.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal.
- ☐ d. se debe esperar a que los procesos de mayor prioridad terminen para poder ser expulsados.
- ☐ e. sólo se permite que los procesos de mayor prioridad puedan forzar su expulsión de la CPU para su posterior carga.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de "suspendido", se está explicando que...

Seleccione una:

- ☐ a. El gestor de procesos no tiene privilegios suficientes como para desbloquear el proceso.
- ☐ b. El proceso queda bloqueado en CPU mientras esté haciendo uso del procesador; ejecutando instrucciones.
- ☐ c. No se puede ejecutar en la CPU mientras no reciba una señal determinada que le permita continuar. Por ejemplo cuando se ejecuta un comando desde la shell, ésta queda suspendida hasta la finalización del proceso.
- ☐ d. Está en espera de que se le asigne el procesador o también puede estar detenido de forma temporal para que se ejecute otro proceso.
- ☐ e. No se puede ejecutar debido a la ocurrencia de algún evento externo, por ejemplo, cuando se ejecuta una operación de E/S.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: No se puede ejecutar en la CPU mientras no reciba una señal determinada que le permita continuar. Por ejemplo cuando se ejecuta un comando desde la shell, ésta queda suspendida hasta la finalización del proceso.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo SRPT...

Seleccione una:

- ☐ a. no se produce una sobrecarga sobre los algoritmos SJF y FCFS ya que el tiempo que consume en realizar los cambios de entorno es mucho menor que la mejora que supone el tiempo no esperado a que lleguen la totalidad de los procesos.
- ☐ b. no puede ser utilizado en los sistemas de tiempo compartido.
- ☐ c. resulta inviable ya que llega un momento en el que el tiempo restante del proceso es incluso menor que el tiempo necesario para realizar el cambio de contexto.
- ☐ d. se debe mantener un registro del tiempo de servicio transcurrido del proceso en ejecución, lo que aumenta la sobrecarga.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se debe mantener un registro del tiempo de servicio transcurrido del proceso en ejecución, lo que aumenta la sobrecarga.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo de Colas Múltiples con Realimentación...

Seleccione una:

- ☐ a. no se puede usar FCFS dado que no se reencolan los procesos puesto que no es apropiativo.
- ☐ b. sólo se pueden utilizar un algoritmo de prioridades para pasar procesos entre sus diferentes colas.
- ☐ c. al entrar un nuevo proceso en el sistema, no siempre se encolará el último en la cola que le corresponda.
- ☐ d. no se puede usar SJF dado que no se reencolan los procesos.
- ☐ e. Sólo cuatro de las respuestas dadas son correctas.

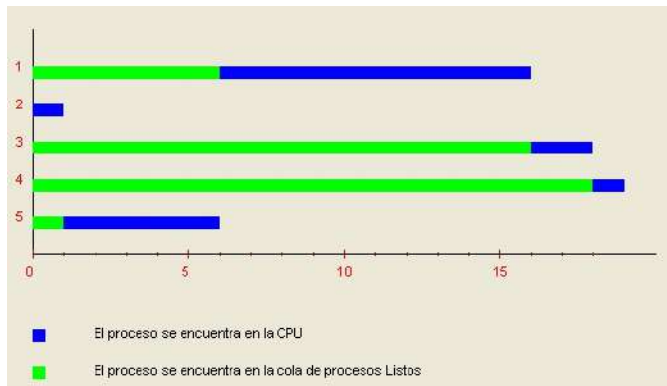
Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: al entrar un nuevo proceso en el sistema, no siempre se encolará el último en la cola que le corresponda.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00



En el algoritmo basado en prioridades representado en la gráfica...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. los tiempos de retorno y espera se verán disminuidos siempre que los procesos más cortos tengan una prioridad menor.
- ☐ c. se favorecerá la ejecución de los procesos del sistema por ser estos, en cualquier caso, los procesos más importantes para el sistema.
- ☐ d. se producirá una evidente inanición del sistema al no seguir un modelo dinámico.
- ☐ e. en ningún caso se producirá la inanición del sistema.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: en ningún caso se producirá la inanición del sistema.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo de Colas Múltiples con Realimentación y Prioridades Dinámicas...

Seleccione una:

- ☐ a. cuando un proceso agota su quantum sube de prioridad al demostrar saber aprovechar bien el recurso y cuando un proceso ejecuta E/S antes de finalizar su quantum baja de prioridad para que no entre más veces y más tiempo para no aprovecharlo.
- ☐ b. cuando un proceso agota su quantum baja de prioridad y cuando un proceso ejecuta E/S antes de finalizar su quantum sube de prioridad
- ☐ c. El algoritmo de Colas Múltiples no puede ser con Realimentación y Prioridades Dinámicas
- ☐ d. el cuanto, con mayor o menor prioridad, será siempre fijo.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: cuando un proceso agota su quantum baja de prioridad y cuando un proceso ejecuta E/S antes de finalizar su quantum sube de prioridad

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:38
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:40
Tiempo empleado	1 minutos 50 segundos
Calificación	4,00 de 10,00 (40%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué información se encuentra en la tabla de procesos?

Seleccione una:

- ☒ a. Pid, propietario, contador de Programa, estado del proceso, prioridad, lista de archivos abiertos, CPU empleada, etc. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es cierta.
- ☐ c. Pid, propietario del archivo, prioridad, grupo, etc.
- ☐ d. Id de usuario, propietario del fichero, prioridad, etc.
- ☐ e. Pid del usuario, propietario, contador de Programa, prioridad, CPU empleada, etc.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Pid, propietario, contador de Programa, estado del proceso, prioridad, lista de archivos abiertos, CPU empleada, etc.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el modelo de planificación de procesos secuenciales...

Seleccione una:

- ☒ a. El contador de programa será guardado como parte del entorno al abandonar la CPU por terminarse su quantum de tiempo al estar ejecutándose en un modelo de tiempo compartido. ✗
- ☐ b. Nunca podrá llegar a ejecutarse ya que cualquier proceso que quede bloqueado en la CPU impedirá la continuidad de la lista de procesos.
- ☐ c. Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU.
- ☐ d. Si se ejecuta de nuevo un programa se expulsará el proceso que en ese momento esté en la CPU dado que debemos considerar que no llegó a terminar su ejecución.
- ☐ e. La planificación secuencial no resulta factible puesto que el propio planificador, como proceso, no puede esperar a que se terminen todos los procesos en la lista para volver a entrar a ejecutarse en la CPU.

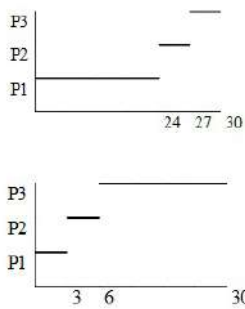
Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00



En el problema representado por la gráfica y mediante el algoritmo SJF (suponiendo que llegan todos los procesos en el instante cero)...

Seleccione una:

- ☐ a. los tiempos de espera (Te) y de respuesta (Tr) son sucesivamente:
Te= 17 - Tr= 27
Te= 3 - Tr= 13
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. Los cálculos numéricos presentados en dos de las opciones están mal calculados.
- ☐ d. los tiempos de espera (Te) y de respuesta (Tr) son sucesivamente:
Te= 3 - Tr= 13
Te= 17 - Tr= 27
- ☒ e. No representa un algoritmo SJF ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

No representa un algoritmo SJF

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué es un sistema operativo abierto?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquel que puede ser utilizado por varios fabricantes sin necesidad de ser recompilado.
- ☐ b. Aquel que resulta de la colaboración de los usuarios de la red.
- ☐ c. Aquel cuyo código es de libre disposición para todo fabricante.
- ☐ d. Aquel cuyas especificaciones son públicas.
- ☒ e. Aquel que es compartido por varios fabricantes de ordenadores. ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Aquel cuyas especificaciones son públicas.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de ejecución, se está explicando que...

Seleccione una:

- ☐ a. ... el proceso está terminando de introducir sus variables en los buffers de la CPU.
- ☐ b. ... el proceso puede estar en memoria o en CPU y no está bloqueado.
- ☒ c. Todas las anteriores son correctas. ✖
- ☐ d. ... podría estar en memoria a la espera de poder entrar en la CPU.
- ☐ e. ... podría estar en la CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... podría estar en memoria a la espera de poder entrar en la CPU.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de "listo", se está explicando que...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. Es el estado al que acceden todos los procesos al entrar en memoria
- ☒ c. El proceso una vez desbloqueado está a la espera de que la CPU esté libre. ✔
- ☐ d. El proceso puede estar bloqueado o desbloqueado, pero tiene que estar en memoria.
- ☐ e. El proceso puede estar bloqueado o desbloqueado, pero tiene que estar en memoria o en el área de swap.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El proceso una vez desbloqueado está a la espera de que la CPU esté libre.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo SJF...

Seleccione una:

- ☐ a. al llegar al sistema un nuevo proceso más corto que aquel que se esté ejecutando en la CPU, lo expulsará al tratarse de un modelo apropiativo.
- ☐ b. se debe conocer el tiempo de ejecución de cada proceso por anticipado.
- ☒ c. se debe esperar a que lleguen todos los procesos al sistema para poder determinar cuál es el proceso más corto y que puedan ser ejecutados en orden estricto de tamaño de proceso. ✗
- ☐ d. el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se debe conocer el tiempo de ejecución de cada proceso por anticipado.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo basado en prioridades...

Seleccione una:

- ☒ a. resulta inapropiada por la tendencia a realizar cada vez más cambios de contexto con la llegada de procesos con mayor prioridad. ✗
- ☐ b. la inanición resulta ser la consecuencia lógica de utilizar la modificación de prioridades.
- ☐ c. en ningún caso se puede producir el envejecimiento (aging) y la inanición (starvation) de forma conjunta.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. la modificación de prioridades resulta ser la solución a los problemas de envejecimiento (aging).

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: en ningún caso se puede producir el envejecimiento (aging) y la inanición (starvation) de forma conjunta.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es un sistema operativo multiplataforma?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquel que es compartido por varios fabricantes de ordenadores.
- ☒ b. Aquel que puede ser compilado y embebido por varios fabricantes de ordenadores. ✓
- ☐ c. Un sistema que puede ser escrito en varios lenguajes de programación.
- ☐ d. Un sistema operativo universal.
- ☐ e. un sistema operativo abierto.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Aquel que puede ser compilado y embebido por varios fabricantes de ordenadores.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En los algoritmos SJF y FCFS...

Seleccione una:

- ☐ a. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es cierta.
- ☒ c. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución son idénticos pero no los tiempos de espera y retorno. ✗
- ☐ d. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno por ser uno de ellos apropiativo y el otro no.
- ☐ e. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno porque es imposible que lleguen al mismo tiempo y por tanto no pueden ser encolados en el mismo momento.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos.

Comenzado el	domingo, 21 de abril de 2024, 10:43
Estado	Finalizado
Finalizado en	domingo, 21 de abril de 2024, 10:59
Tiempo empleado	15 minutos 26 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el cambio de contexto...

Seleccione una:

- ☒ a. se salva la información de estado del procesador (PCB), guardando el PC, registros del procesador, ... ✓
- ☐ b. sólo se debe restaurar el estado del proceso de usuario.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. entra directamente un nuevo procesador de usuario.
- ☐ e. se salva la información de estado del procesador (PCB) por tener que reflejar si éste está o no ocupado, se guarda el PC,... pero no los registros del procesador ya que no está relacionado con el procesador sino con el uso de la memoria.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se salva la información de estado del procesador (PCB), guardando el PC, registros del procesador, ...

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo basado en prioridades...

Seleccione una:

- ☐ a. la modificación de prioridades resulta ser la solución a los problemas de envejecimiento (aging).
- ☐ b. la inanición resulta ser la consecuencia lógica de utilizar la modificación de prioridades.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☒ d. en ningún caso se puede producir el envejecimiento (aging) y la inanición (starvation) de forma conjunta. ✓
- ☐ e. resulta inapropiada por la tendencia a realizar cada vez más cambios de contexto con la llegada de procesos con mayor prioridad.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: en ningún caso se puede producir el envejecimiento (aging) y la inanición (starvation) de forma conjunta.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo SRPT...

Seleccione una:

- ☐ a. resulta inviable ya que llega un momento en el que el tiempo restante del proceso es incluso menor que el tiempo necesario para realizar el cambio de contexto.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☒ c. se debe mantener un registro del tiempo de servicio transcurrido del proceso en ejecución, lo que aumenta la sobrecarga. ✓
- ☐ d. no puede ser utilizado en los sistemas de tiempo compartido.
- ☐ e. no se produce una sobrecarga sobre los algoritmos SJF y FCFS ya que el tiempo que consume en realizar los cambios de entorno es mucho menor que la mejora que supone el tiempo no esperado a que lleguen la totalidad de los procesos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se debe mantener un registro del tiempo de servicio transcurrido del proceso en ejecución, lo que aumenta la sobrecarga.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo de Round Robin Virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las respuestas son correctas.
- ☒ b. al ser expulsado por no aprovechar su cuanto no pasan a la cola de listos sino a otra cola auxiliar que podría ser gestionada a través de Round Robin (cuanto=5) ✗
- ☐ c. se trata de resolver fundamentalmente la existencia de E/S en los procesos que desaprovechan el tiempo de CPU.
- ☐ d. al volver el proceso a entrar en CPU después de haber sido expulsado por no aprovechar el cuanto completo, sólo se ejecutará la parte de cuanto restante no aprovechado en su turno.
- ☐ e. los procesos se tomarán de la cola auxiliar siempre que los haya disponibles.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son correctas.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un modelo de planificación de procesos apropiativo...

Seleccione una:

- ☒ a. se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. nunca se permitirá que los procesos ejecutables de usuario sean expulsados de la CPU hasta su finalización puesto que éste será propietario de la CPU hasta su finalización.
- ☐ d. sólo se permite que los procesos de mayor prioridad puedan forzar su expulsión de la CPU para su posterior carga.
- ☐ e. se debe esperar a que los procesos de mayor prioridad terminen para poder ser expulsados.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el modelo de planificación de procesos secuenciales...

Seleccione una:

- ☐ a. La planificación secuencial no resulta factible puesto que el propio planificador, como proceso, no puede esperar a que se terminen todos los procesos en la lista para volver a entrar a ejecutarse en la CPU.
- ☒ b. Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU. ✓
- ☐ c. El contador de programa será guardado como parte del entorno al abandonar la CPU por terminarse su quantum de tiempo al estar ejecutándose en un modelo de tiempo compartido.
- ☐ d. Nunca podrá llegar a ejecutarse ya que cualquier proceso que quede bloqueado en la CPU impedirá la continuidad de la lista de procesos.
- ☐ e. Si se ejecuta de nuevo un programa se expulsará el proceso que en ese momento esté en la CPU dado que debemos considerar que no llegó a terminar su ejecución.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es la multiprogramación?

Seleccione una:

- ☐ a. La capacidad de tener varios programas en el disco duro.
- ☐ b. La capacidad de tener varios programas ejecutándose en varios procesadores de forma concurrente.
- ☐ c. La capacidad de tener varios programas ejecutándose en un único procesador y de forma concurrente.
- ☒ d. La capacidad de tener varios programas en la memoria del sistema. ✓
- ☐ e. Es la capacidad de poder compartir la CPU entre varios procesos a través de modelos como el de "tiempo compartido".

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: La capacidad de tener varios programas en la memoria del sistema.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué información se encuentra en la tabla de procesos?

Seleccione una:

- ☐ a. Id de usuario, propietario del fichero, prioridad, etc.
- ☐ b. Pid del usuario, propietario, contador de Programa, prioridad, CPU empleada, etc.
- ☐ c. Pid, propietario del archivo, prioridad, grupo, etc.
- ☒ d. Pid, propietario, contador de Programa, estado del proceso, prioridad, lista de archivos abiertos, CPU empleada, etc. ✓
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es cierta.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Pid, propietario, contador de Programa, estado del proceso, prioridad, lista de archivos abiertos, CPU empleada, etc.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En los algoritmos SJF y FCFS...

Seleccione una:

- ☒ a. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es cierta.
- ☐ c. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno porque es imposible que lleguen al mismo tiempo y por tanto no pueden ser encolados en el mismo momento.
- ☐ d. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno por ser uno de ellos apropiativo y el otro no.
- ☐ e. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución son idénticos pero no los tiempos de espera y retorno.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es un programa?

Seleccione una:

- ☐ a. Es una unidad de código localizada únicamente en disco.
- ☐ b. Es una secuencia binaria almacenada en memoria.
- ☐ c. Es la ejecución de un código.
- ☒ d. Es una unidad de código localizada en disco. ✓
- ☐ e. Es una unidad de código localizada en los buffers de la CPU.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Es una unidad de código localizada en disco.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:45
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:46
Tiempo empleado	1 minutos 11 segundos
Calificación	5,00 de 10,00 (50%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En los algoritmos SJF y FCFS...

Seleccione una:

- ☒ a. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno porque es imposible que lleguen al mismo tiempo y por tanto no pueden ser encolados en el mismo momento. ❌
- ☐ b. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución son idénticos pero no los tiempos de espera y retorno.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es cierta.
- ☐ d. nunca pueden coincidir sus tiempos de espera y retorno por ser uno de ellos apropiativo y el otro no.
- ☐ e. si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: si los procesos más cortos se encolan antes que los más largos pero llegan todos en el mismo momento, los tiempos de ejecución, espera y retorno son idénticos.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es la multitarea?

Seleccione una:

- ☒ a. Es la capacidad de poder compartir la CPU entre varios procesos a través de modelos como el de "tiempo compartido". ✔️
- ☐ b. La capacidad de tener varios programas en el disco duro.
- ☐ c. La capacidad de tener varios programas ejecutándose en un único procesador y de forma concurrente.
- ☐ d. La capacidad de tener varios programas en la memoria del sistema.
- ☐ e. La capacidad de tener varios programas ejecutándose en varios procesadores de forma concurrente.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Es la capacidad de poder compartir la CPU entre varios procesos a través de modelos como el de "tiempo compartido".

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo FCFS...

Seleccione una:

- ☒ a. no se puede predecir el orden de ejecución de los procesos, el tiempo de espera ni el tiempo de retorno. ❌
- ☐ b. el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ c. el primer proceso que llega al sistema no será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ d. el primero en llegar a la CPU deberá esperar a que el proceso que la ocupa termine para ser ejecutado por ser un sistema no apropiativo.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

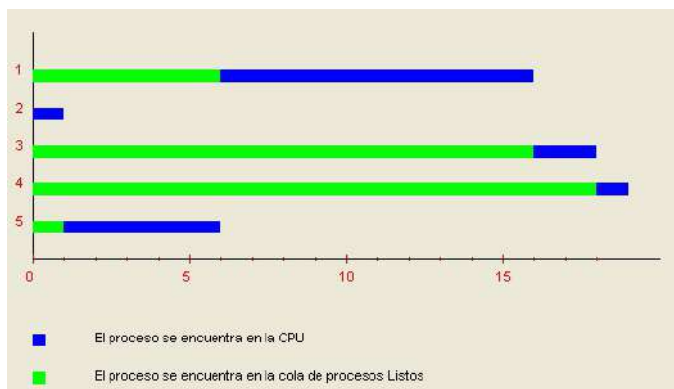
Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00



En el algoritmo basado en prioridades representado en la gráfica...

Seleccione una:

- ☒ a. se favorecerá la ejecución de los procesos del sistema por ser estos, en cualquier caso, los procesos más importantes para el sistema. ❌
- ☐ b. los tiempos de retorno y espera se verán disminuidos siempre que los procesos más cortos tengan una prioridad menor.
- ☐ c. se producirá una evidente inanición del sistema al no seguir un modelo dinámico.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. en ningún caso se producirá la inanición del sistema.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: en ningún caso se producirá la inanición del sistema.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de ejecución, se está explicando que...

Seleccione una:

- ☒ a. ... el proceso puede estar en memoria o en CPU y no está bloqueado. ✖
- ☐ b. ... el proceso está terminando de introducir sus variables en los buffers de la CPU.
- ☐ c. ... podría estar en la CPU.
- ☐ d. Todas las anteriores son correctas.
- ☐ e. ... podría estar en memoria a la espera de poder entrar en la CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... podría estar en memoria a la espera de poder entrar en la CPU.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de "listo", se está explicando que...

Seleccione una:

- ☒ a. Es el estado al que acceden todos los procesos al entrar en memoria ✖
- ☐ b. El proceso una vez desbloqueado está a la espera de que la CPU esté libre.
- ☐ c. El proceso puede estar bloqueado o desbloqueado, pero tiene que estar en memoria.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. El proceso puede estar bloqueado o desbloqueado, pero tiene que estar en memoria o en el área de swap.

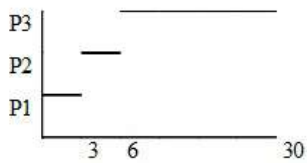
Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El proceso una vez desbloqueado está a la espera de que la CPU esté libre.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00



En los algoritmos SRPT y SJF...

Seleccione una:

- ☒ a. si los procesos llegan al mismo tiempo, los tiempos de intercambio de contexto se consideran nulos así como la propia ejecución del proceso de control de procesos, los tiempos de retorno y espera serán los mismos. ✓
- ☐ b. si los procesos llegan al mismo tiempo y la ejecución del proceso de control de procesos no se considera, los tiempos de retorno y espera serán los mismos.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ d. en ningún caso serán iguales los tiempos de retorno y espera entre ambos algoritmos.
- ☐ e. aunque los procesos no lleguen al mismo tiempo, si los tiempos de intercambio de contexto se consideran nulos así como la propia ejecución del proceso de control de procesos, los tiempos de retorno y espera serán los mismos.

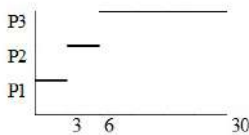
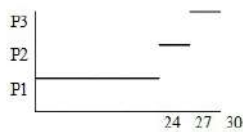
Respuesta correcta

La respuesta correcta es: si los procesos llegan al mismo tiempo, los tiempos de intercambio de contexto se consideran nulos así como la propia ejecución del proceso de control de procesos, los tiempos de retorno y espera serán los mismos.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00



En el problema representado por la gráfica y mediante el algoritmo FCFS (suponiendo que llegan todos los procesos en el instante cero)...

Seleccione una:

- ☒ a. Los cálculos numéricos presentados en dos de las opciones están mal calculados ✓
- ☐ b. los tiempos de espera (T_e) y de respuesta (T_r) son sucesivamente:
 $T_e = 3 - T_r = 13$
 $T_e = 17 - T_r = 27$
- ☐ c. los tiempos de espera (T_e) y de respuesta (T_r) son sucesivamente:
 $T_e = 17 - T_r = 27$
 $T_e = 3 - T_r = 13$
- ☐ d. No representa el algoritmo FCFS

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Los cálculos numéricos presentados en dos de las opciones están mal calculados

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un modelo de planificación de procesos no apropiativo...

Seleccione una:

- ☒ a. los trabajos "largos" hacen esperar a los trabajos "cortos" ✓
- ☐ b. no se puede predecir de ninguna forma los tiempos de respuesta puesto que los tiempos de ejecución de los trabajos nuevos y prioridades no se conocen.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ d. nada tiene que ver el tiempo de ejecución de los procesos para el cálculo de los tiempos de espera.
- ☐ e. no logra hacer más predecibles los tiempos de respuesta puesto que los trabajos nuevos de prioridad alta no pueden desplazar a los trabajos en espera.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: los trabajos "largos" hacen esperar a los trabajos "cortos"

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un modelo de planificación de procesos apropiativo...

Seleccione una:

- ☒ a. se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. se debe esperar a que los procesos de mayor prioridad terminen para poder ser expulsados.
- ☐ d. sólo se permite que los procesos de mayor prioridad puedan forzar su expulsión de la CPU para su posterior carga.
- ☐ e. nunca se permitirá que los procesos ejecutables de usuario sean expulsados de la CPU hasta su finalización puesto que éste será propietario de la CPU hasta su finalización.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se permite que procesos ejecutables sean expulsados de la CPU de forma temporal.

Comenzado el	martes, 20 de febrero de 2024, 14:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 20 de febrero de 2024, 14:56
Tiempo empleado	4 minutos 25 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de "bloqueado", se está explicando que...

Seleccione una:

- ☐ a. No se puede ejecutar debido a la ocurrencia de algún evento externo, por ejemplo, cuando se ejecuta una operación de E/S
- ☐ b. El gestor de procesos no tiene privilegios suficientes como para desbloquear el proceso.
- ☒ c. Está en espera de que se le asigne el procesador o también puede estar detenido de forma temporal para que se ejecute otro proceso. ❌
- ☐ d. El proceso está parado dentro de la CPU al tratarse de un modelo no apropiativo.
- ☐ e. El proceso queda bloqueado en CPU mientras esté haciendo uso del procesador; ejecutando instrucciones.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: No se puede ejecutar debido a la ocurrencia de algún evento externo, por ejemplo, cuando se ejecuta una operación de E/S

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se dice que un proceso está en estado de "zombi", se está explicando que...

Seleccione una:

- ☐ a. No se puede ejecutar debido a la ocurrencia de algún evento externo, por ejemplo, cuando se ejecuta una operación de E/S.
- ☐ b. Su proceso padre nunca recibió el aviso de finalización de proceso por lo que no se eliminó la entrada en su tabla de procesos.
- ☒ c. Su proceso padre nunca recibió el aviso de finalización de proceso por lo que no se eliminó la entrada en su tabla de procesos pero no consume recursos dado que nunca entrará en la CPU. ❌
- ☐ d. Está en espera de que se le asigne el procesador o también puede estar detenido de forma temporal para que se ejecute otro proceso.
- ☐ e. El gestor de procesos no tiene privilegios suficientes como para desbloquear el proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Su proceso padre nunca recibió el aviso de finalización de proceso por lo que no se eliminó la entrada en su tabla de procesos.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué es un programa?

Seleccione una:

- ☐ a. Es una unidad de código localizada en disco.
- ☐ b. Es una unidad de código localizada en los buffers de la CPU.
- ☒ c. Es la ejecución de un código. ✖
- ☐ d. Es una unidad de código localizada únicamente en disco.
- ☐ e. Es una secuencia binaria almacenada en memoria.

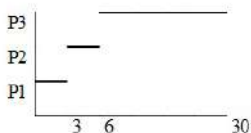
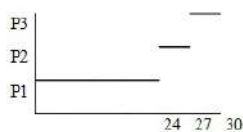
Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Es una unidad de código localizada en disco.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00



En el problema representado por la gráfica y mediante el algoritmo FCFS (suponiendo que llegan todos los procesos en el instante cero)...

Seleccione una:

- ☐ a. No representa el algoritmo FCFS
- ☐ b. Los cálculos numéricos presentados en dos de las opciones están mal calculados
- ☒ c. los tiempos de espera (Te) y de respuesta (Tr) son sucesivamente: ✖
 $Te = 3$ - $Tr = 13$
 $Te = 17$ - $Tr = 27$
- ☐ d. los tiempos de espera (Te) y de respuesta (Tr) son sucesivamente:
 $Te = 17$ - $Tr = 27$
 $Te = 3$ - $Tr = 13$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Los cálculos numéricos presentados en dos de las opciones están mal calculados

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el modelo de planificación de procesos secuenciales...

Seleccione una:

- ☐ a. Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU.
- ☐ b. La planificación secuencial no resulta factible puesto que el propio planificador, como proceso, no puede esperar a que se terminen todos los procesos en la lista para volver a entrar a ejecutarse en la CPU.
- ☐ c. El contador de programa será guardado como parte del entorno al abandonar la CPU por terminarse su quantum de tiempo al estar ejecutándose en un modelo de tiempo compartido.
- ☐ d. Nunca podrá llegar a ejecutarse ya que cualquier proceso que quede bloqueado en la CPU impedirá la continuidad de la lista de procesos.
- ☐ e. Si se ejecuta de nuevo un programa se expulsará el proceso que en ese momento esté en la CPU dado que debemos considerar que no llegó a terminar su ejecución.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una vez haya entrado en la CPU, cada proceso será ejecutado de forma completa antes de salir de la CPU.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué es un sistema operativo abierto?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquel que puede ser utilizado por varios fabricantes sin necesidad de ser recompilado.
- ☐ b. Aquel que resulta de la colaboración de los usuarios de la red.
- ☐ c. Aquel cuyo código es de libre disposición para todo fabricante.
- ☐ d. Aquel que es compartido por varios fabricantes de ordenadores.
- ☐ e. Aquel cuyas especificaciones son públicas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Aquel cuyas especificaciones son públicas.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo FCFS...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. el primero en llegar a la CPU deberá esperar a que el proceso que la ocupa termine para ser ejecutado por ser un sistema no apropiativo.
- ☐ c. el primer proceso que llega al sistema no será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ d. no se puede predecir el orden de ejecución de los procesos, el tiempo de espera ni el tiempo de retorno.
- ☐ e. el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo SJF...

Seleccione una:

- ☐ a. los procesos largos pueden llegar a no ejecutarse nunca y por tanto mueren por inanición.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son ciertas.
- ☐ c. los procesos con mayor tamaño deberían ser encolados con alguna garantía de ser ejecutados en un plazo razonable para no llegar a morir por inanición
- ☐ d. para mejorar los tiempos promedios se debe poner el más largo el último ya que sólo afecta a su propio tiempo de retorno.
- ☐ e. todo proceso tiene la misma probabilidad de entrar en CPU ya que resulta una lista inamovible una vez establecido el turno de ejecución.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: los procesos largos pueden llegar a no ejecutarse nunca y por tanto mueren por inanición.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo SJF...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. se debe conocer el tiempo de ejecución de cada proceso por anticipado.
- ☐ c. al llegar al sistema un nuevo proceso más corto que aquel que se esté ejecutando en la CPU, lo expulsará al tratarse de un modelo apropiativo.
- ☐ d. el primer proceso que llega al sistema será el primero en ser enviado a la CPU.
- ☐ e. se debe esperar a que lleguen todos los procesos al sistema para poder determinar cuál es el proceso más corto y que puedan ser ejecutados en orden estricto de tamaño de proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se debe conocer el tiempo de ejecución de cada proceso por anticipado.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo de Round Robin Virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las respuestas son correctas.
- ☐ b. se trata de resolver fundamentalmente la existencia de E/S en los procesos que desaprovechan el tiempo de CPU.
- ☐ c. al ser expulsado por no aprovechar su cuanto no pasan a la cola de listos sino a otra cola auxiliar que podría ser gestionada a través de Round Robin (cuanto=5)
- ☐ d. al volver el proceso a entrar en CPU después de haber sido expulsado por no aprovechar el cuanto completo, sólo se ejecutará la parte de cuanto restante no aprovechado en su turno.
- ☐ e. los procesos se tomarán de la cola auxiliar siempre que los haya disponibles.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son correctas.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:45
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:45
Tiempo empleado	20 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La exclusión mutua ...

Seleccione una:

- ☐ a. determina que dos procesos no deben encontrarse al mismo tiempo dentro de sus secciones críticas.
- ☐ b. puede ser implementada mediante un mecanismo sin espera (el proceso pregunta constantemente al recurso si ya está libre para poder entrar en el área de exclusión mutua).
- ☐ c. puede ser implementada mediante espera ocupada (el proceso volvería a la cola de listos).
- ☐ d. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ e. es suficiente por sí misma para asegurar la correcta colaboración entre procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: determina que dos procesos no deben encontrarse al mismo tiempo dentro de sus secciones críticas.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos ...

Seleccione una:

- ☐ a. sólo deberán ser inicializados una vez y al principio de cada proceso siendo sus valores negativos, cero o positivos según su uso posterior.
- ☐ b. podrán tener valores negativos siempre y cuando no se utilice un contador de procesos bloqueados.
- ☐ c. no son variables protegidas dado que deben ser cambiadas desde los diferentes procesos a través de las operaciones de inicialización, wait y signal.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. son variables protegidas cuyos valores pueden ser accedidos o cambiados únicamente a través de las operaciones de inicialización, wait y signal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

son variables protegidas cuyos valores pueden ser accedidos o cambiados únicamente a través de las operaciones de inicialización, wait y signal.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema Productor/Consumidor a través de esta solución con semáforos de un solo elemento ...

```
Program productor-consumidor;  
  Var  
    buffer- numero:integer;  
    Num-dep:semaforo;  
  Procedure proceso_productor;  
    Var sig-res:integer;  
  Begin  
    While true do  
      Begin  
        Calcular sig-res;  
        Wait(num-dep);  
        Buffer_numero:=sig-res;  
        Signal(num-dep);  
      End  
    End  
  End;
```

```
Procedure proceso_consumidor;  
  Var sig-res:integer;  
  Begin  
    While true do  
      Begin  
        Wait(num-dep);  
        sig-res:=buffer-numero;  
        Signal(num-dep);  
        escribir(sig-res);  
      End  
    End  
  End;
```

```
Begin  
  Inicia-semaforo(num-dep,1);  
  Cobegin  
    Proceso_productor;  
    Proceso_consumidor;  
  Coend  
End
```

Seleccione una:

- ☐ a. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos aunque el algoritmo garantiza no poder meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.
- ☐ b. El algoritmo es correcto.
- ☐ c. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos y meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.
- ☐ d. No es correcto ya que se puede meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad aunque el algoritmo sí garantiza que no se puedan leer datos vacíos.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos y meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Los procesos cooperativos ...

Seleccione una:

- ☐ a. sólo pueden usar recursos compartibles.
- ☐ b. pueden usar recursos compartibles y no compartibles aunque no se asegure la finalización de todos los procesos.
- ☐ c. sólo pueden usar recursos no compartibles.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. pueden usar recursos compartibles y no compartibles siempre y cuando se asegure la finalización de todos los procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: pueden usar recursos compartibles y no compartibles aunque no se asegure la finalización de todos los procesos.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con las secciones críticas, el mecanismo de desactivación de interrupciones ...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ b. se implementa de tal forma que cada proceso desactivará todas sus interrupciones justo antes de entrar a la región crítica y las activará de nuevo una vez salga de ella.
- ☐ c. podría ser útil para procesos del núcleo.
- ☐ d. junto con el mecanismo de variables de cerradura, resuelve el problema de la exclusión mutua entre procesos.
- ☐ e. no es correcto que un proceso de usuario pueda desactivar las interrupciones de reloj de CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con las secciones críticas, la condición de espera limitada ...

Seleccione una:

- ☐ a. determina que no se debe hacer hipótesis alguna sobre la velocidad o el número de CPUs.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. es suficiente por sí misma para asegurar la correcta colaboración entre procesos.
- ☐ d. determina que ningún proceso que esté en ejecución fuera de su sección crítica puede bloquear otros procesos.
- ☐ e. determina que ningún proceso debe esperar eternamente para entrar en su sección crítica.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: determina que ningún proceso debe esperar eternamente para entrar en su sección crítica.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema Productor/Consumidor a través de esta solución con semáforos de un solo elemento ...

```
Program productor-consumidor;  
  Var  
    buffer- numero:integer;  
    Num-dep,num-rec:semaforo;  
Procedure proceso_productor;  
  Var sig-res:integer;  
  Begin  
    While true do  
      Begin  
        Calcular sig-res;  
        Wait(num-rec);  
        Buffer_numero:=sig-res;  
        Signal(num-dep);  
      End  
    End;
```

```
Procedure proceso_consumidor;  
  Var sig-res:integer;  
  Begin  
    While true do  
      Begin  
        Wait(num-dep);  
        sig-res:=buffer_numero;  
        Signal(num-rec);  
        escribir(sig-res);  
      End  
    End;
```

```
Begin  
  Inicia-semaforo(num-dep,0);  
  Inicia-semaforo(num-rec,1);  
  Cobegin  
    Proceso_productor;  
    Proceso_consumidor;  
  Coend  
End
```

Seleccione una:

- ☐ a. No es correcto ya que se puede meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad aunque el algoritmo sí garantiza que no se puedan leer datos vacíos.
- ☐ b. El algoritmo es correcto pero tiene una ejecución con alternancia estricta lo que no es recomendable.
- ☐ c. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos y meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.
- ☐ d. El algoritmo es correcto y no puede producirse una ejecución con alternancia estricta ni inanición.
- ☐ e. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos aunque el algoritmo garantiza no poder meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El algoritmo es correcto pero tiene una ejecución con alternancia estricta lo que no es recomendable.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. sólo sirven para la utilización compartida de los datos.
- ☐ b. sirven para la utilización compartida de cualquier tipo de recurso siempre que éste sea compartido.
- ☐ c. sólo se implementan mediante lenguajes de programación de alto nivel cuyas facilidades le proporcionan las herramientas necesarias para la coordinación de los procesos.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ e. se utilizan para bloquear a todos los procesos que vayan a utilizar un recurso determinado.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: sirven para la utilización compartida de cualquier tipo de recurso siempre que éste sea compartido.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con el algoritmo de "Test and Set Lock" para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ b. una vez iniciada completará todas las instrucciones sin interrupción.
- ☐ c. es una solución hardware que garantiza la exclusión mutua.
- ☐ d. tiene una sola instrucción hardware que lee una cierta variable, almacena su valor en memoria y asigna cierto valor a dicha variable.
- ☐ e. garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos ...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. permiten desbloquear algún proceso siempre y cuando haya procesos bloqueados y el semáforo sea positivo.
- ☐ c. permiten desbloquear algún proceso siempre y cuando haya procesos bloqueados y el semáforo esté a cero.
- ☐ d. permiten desbloquear algún proceso siempre y cuando haya procesos bloqueados y el semáforo no sea negativo.
- ☐ e. permiten desbloquear algún proceso siempre y cuando haya procesos bloqueados y el semáforo sea negativo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

permiten desbloquear algún proceso siempre y cuando haya procesos bloqueados y el semáforo esté a cero.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:41
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:42
Tiempo empleado	1 minutos 27 segundos
Calificación	3,00 de 10,00 (30%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos ...

Seleccione una:

- ☒ a. se pueden implementan a través de operaciones indivisibles y siempre en el núcleo del sistema operativo. ✖
- ☐ b. se pueden implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.
- ☐ c. se implementan a través de operaciones indivisibles y siempre en el núcleo del sistema operativo.
- ☐ d. se implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

se implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué es una hebra?

Seleccione una:

- ☐ a. Es un flujo de ejecución secuencial dentro de la ejecución de un código de programa, en memoria.
- ☒ b. Es cada una de las órdenes a ejecutar en un proceso ya que pueden ser independizados del resto y por tanto ejecutado de forma separada en una CPU, sea cual sea el número de CPUs del sistema. ✖
- ☐ c. Es un flujo de ejecución no secuencial en memoria.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. Es un flujo de código secuencial de programa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Es un flujo de ejecución secuencial dentro de la ejecución de un código de programa, en memoria.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La máquina de Java de nuestros equipos personales puede ejecutar ...

Seleccione una:

- ☐ a. muchos programas con una hebra por programa.
- ☒ b. un único proceso con una única hebra y muchos hilos. ✖
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. muchos procesos con muchas hebras e hilos.
- ☐ e. un único proceso con muchas hebras.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: un único proceso con muchas hebras.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con el algoritmo de Peterson para la resolución de las secciones críticas ...

```

Program Peterson;
  Var
    procesofavorecido:primero,segundo;
    p1deseaentrar,p2deseaentrar:boolean;
  Procedure proceso_uno;
    While true do
      Begin
        Tareas previas uno;
        P1deseaentrar:=true;
        procesofavorecido:=segundo;
        while p2deseaentrar and
          procesofavorecido=segundo do;
        Sección crítica uno;
        p1deseaentrar:=false;
        Otras tareas uno;
      End;

```

```

Procedure proceso_dos;
  While true do
    Begin
      Tareas previas dos;
      P2deseaentrar:=true;
      procesofavorecido:=primero;
      while p1deseaentrar and
        procesofavorecido=primero do;
      Sección crítica dos;
      p2deseaentrar:=false;
      Otras tareas dos;
    End;

```

```

Begin
  P1deseaentrar:=false;
  P2deseaentrar:=false;
  Procesofavorecido:=primero;
  Cobegin
    Proceso_uno;
    Proceso_dos;
  coend
end

```

Seleccione una:

- ☐ a. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, no garantiza la exclusión mutua.
- ☐ d. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua pero se puede producir inanición..
- ☒ e. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se pueda producir inanición en alguno de los procesos. Sin embargo se puede producir un problema de interbloqueo. ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con el algoritmo de "Test and Set Lock" para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. será aplicable a cualquier número de procesos y para múltiples secciones críticas pero se emplea espera activa y es posible que se produzca inanición.
- ☐ b. no será aplicable a cualquier número de procesos ni para múltiples secciones críticas, se emplea espera activa y es posible que se produzca inanición.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. será aplicable a cualquier número de procesos pero no es aplicable para múltiples secciones críticas, se emplea espera activa y es posible que se produzca inanición.
- ☒ e. no será aplicable a cualquier número de procesos ni para múltiples secciones críticas y se emplea espera activa pero garantiza que no sea posible que se produzca inanición. ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

será aplicable a cualquier número de procesos y para múltiples secciones críticas pero se emplea espera activa y es posible que se produzca inanición.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas en el problema de los Lectores/Escritores ...

```

monitor lectores_escritores;
var lectores: integer;
    alguien_escribe: boolean;
    lect_permitada, escr_permitada: condition;

procedure comenzar_lectura;
begin
    if alguien_escribe or en_cola(escr_permitada) then
        esperar(lect_permitada);
        lectores=lectores+1;
    end;
procedure lectura_terminada;
begin
    lectores=lectores-1;
    if lectores = 0 then señalar(escr_permitada)
end;

```

```

procedures comenzar_escritura;
begin
    if lectores > 0 or alguien_escribe
        then esperar(escr_permitada);
        alguien_escr:=true
    end;
procedure escritura_terminada
begin
    alguien_escribe:= false;
    if en_cola (lect_permitada)
        then señalar(lect_permitada)
        else señalar(escr_permitada)
    end;
begin
    lectores:=0;
    alguien_escribe:= false;
end;

```

Procedure lector()

```

    Lectores_escritores.comenzar_lectura
Leer()
    Lectores_escritores.lectura_terminada
End;

```

Procedure escritor()

```

    Lectores_escritores.comenzar_escritura
Escribir()
    Lectores_escritores.escritura_terminada
End;

```

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. No funciona correctamente ya que en ningún caso se atiende a la posibilidad de que haya varios procesos escritores.
- ☐ c. No funciona correctamente ya que en ningún caso se atiende a la posibilidad de que haya varios procesos lectores.
- ☐ d. No funciona correctamente ya que en ningún caso se utilizan Signal o Wait para el manejo de los procedimientos del monitor.
- ☒ e. Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina Monitor determinan las diferentes acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder leer y escribir datos. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina Monitor determinan las diferentes acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder leer y escribir datos.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con las secciones críticas, la condición de progreso ...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. es suficiente por sí misma para asegurar la correcta colaboración entre procesos.
- ☒ c. determina que ningún proceso que esté en ejecución fuera de su sección crítica puede bloquear otros procesos. ✓
- ☐ d. determina que ningún proceso debe esperar eternamente para entrar en su sección crítica.
- ☐ e. determina que no se debe hacer hipótesis alguna sobre la velocidad o el número de CPUs.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: determina que ningún proceso que esté en ejecución fuera de su sección crítica puede bloquear otros procesos.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con el algoritmo de Dekker para la resolución de las secciones críticas ...

Program Dekker;

```
Var procesofavorecido: (primero,segundo);
  p1deseaentrar,p2deseaentrar:boolean;
```

Procedure proceso_uno;

```
While true do
```

```
  Begin
```

```
    Tareas_previas_uno;
```

```
    P1deseaentrar:=true;
```

```
    while p2deseaentrar do
```

```
      If procesofavorecido=segundo then
```

```
        Begin
```

```
          P1deseaentrar:=false;
```

```
          while procesofavorecido=segundo do;
```

```
            P1deseaentrar:=true;
```

```
        End;
```

```
      Sección crítica uno;
```

```
      procesofavorecido=segundo;
```

```
      p1deseaentrar:=false;
```

```
      Otras tareas uno;
```

```
    End;
```

Procedure proceso_dos;

```
While true do
```

```
  Begin
```

```
    Tareas_previas dos;
```

```
    P2deseaentrar:=true;
```

```
    while p1deseaentrar do
```

```
      If procesofavorecido=primero then
```

```
        Begin
```

```
          P2deseaentrar:=false;
```

```
          while procesofavorecido=primero do;
```

```
            P2deseaentrar:=true;
```

```
        End;
```

```
      Sección crítica dos;
```

```
      procesofavorecido=primero;
```

```
      p2deseaentrar:=false;
```

```
      Otras tareas uno;
```

```
    End;
```

```
Begin
```

```
  P1deseaentrar:=false;
```

```
  P2deseaentrar:=false;
```

```
  Procesofavorecido:=primero;
```

```
  Cobegin
```

```
    Proceso_uno;
```

```
    Proceso_dos;
```

```
  coend
```

```
end
```

Seleccione una:

- ☐ a. no garantiza la exclusión mutua.
- ☐ b. garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se pueda producir inanición en alguno de los procesos. Sin embargo se puede producir un problema de interbloqueo.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. garantiza la exclusión mutua pero se puede producir inanición..
- ☒ e. garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con la primera tentativa de resolución de las secciones críticas ...

```

Program exclusión_mutua;
  Var nump:integer;
Procedure proceso_uno;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      while nump:=2 do;
      Sección crítica uno;
      nump:=2;
      Otras tareas uno;
    End;

```

```

Procedure proceso_dos;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      while nump:=1 do;
      Sección crítica dos;
      nump:=1;
      Otras tareas dos;
    End;

```

```

Begin
  nump:=1;
  Cobegin
    Proceso_uno;
    Proceso_dos;
  coend
end

```

Seleccione una:

- ☐ a. garantiza la exclusión mutua, espera ocupada o activa.
- ☒ b. no garantiza la exclusión mutua y tiene como problemas: la sincronización con alternancia estricta y que si no acaba uno de los procesos el otro no puede continuar. ❌
- ☐ c. no garantiza la exclusión mutua, espera ocupada o activa.
- ☐ d. garantiza la no sincronización con alternancia estricta.
- ☐ e. garantiza un comportamiento por el que si no acaba uno de los procesos el otro podría continuar lo cual hace posible la finalización de todos los procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: garantiza la exclusión mutua, espera ocupada o activa.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.
- ☐ c. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores.
- ☒ d. cada Monitor y en cada momento puede estar siendo usado por un número variable de procesos ya que el sistema implementa la multiplexación necesaria para poder ejecutar tantos monitores como sean necesarios y diferenciarlos para cada elemento a sincronizar entre los diferentes procesos. ✖
- ☐ e. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema operativo generará tantas instancias del monitor como resulten necesarias.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores.

Comenzado el	martes, 23 de abril de 2024, 13:34
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 23 de abril de 2024, 13:49
Tiempo empleado	14 minutos 27 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos de tipo contador ...

```
Wait(S) o P(S):
S=S-1
    Si (S<0)
        poner el proceso en cola de bloqueados;
        Bloquear el proceso;
    Fin si
```

```
Signal(S) o V(S):
S=S+1
    Si (S<=0)
        extraer un proceso de la cola de bloqueados;
        poner dicho proceso en la cola de listos;
    Fin si
```

Seleccione una:

- ☐ a. se pueden definir con valores tanto positivos como negativos luego la imagen es correcta.
- ☐ b. se pueden definir sólo con valores positivos luego el código no es correcto ya que en la primera parte se debe introducir un contador de procesos bloqueados.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ d. puede que el código fuera correcto pero se han intercambiado las funciones V y P.
- ☒ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

```
Monitor asignador_recurso;  
var  
    recurso_en_uso:boolean;  
    recurso_libre:condition;
```

```
Procedure Obtener_recurso;  
Begin  
    If recurso_en_uso then  
        wait(recurso_libre);  
    Recurso_en_uso:=true;  
End;
```

```
Procedure Devolver_recurso;  
Begin  
    Recurso_en_uso:=false;  
    signal(recurso_libre);  
End;
```

```
Begin  
    Recurso_en_uso:=false;  
End;
```

Seleccione una:

- ☐ a. No funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina deberían estarlo en diferentes rutinas.
- ☐ b. No funciona correctamente ya que no son en ningún caso un monitor.
- ☒ c. Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder bloquear un recurso y para liberarlo. ✓
- ☐ d. No funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen pero lo hacen a través de un uso inverso de las órdenes Signal y Wait.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder bloquear un recurso y para liberarlo.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con el algoritmo de Peterson para la resolución de las secciones críticas ...

```
Program Peterson;  
  Var  
    procesofavorecido:primero,segundo;  
    p1deseaentrar,p2deseaentrar:boolean;  
Procedure proceso_uno;  
  While true do  
    Begin  
      Tareas previas uno;  
      P1deseaentrar:=true;  
      procesofavorecido:=segundo;  
      while p2deseaentrar and  
        procesofavorecido=segundo do;  
      Sección crítica uno;  
      p1deseaentrar:=false;  
      Otras tareas uno;  
    End;
```

```
Procedure proceso_dos;  
  While true do  
    Begin  
      Tareas previas dos;  
      P2deseaentrar:=true;  
      procesofavorecido:=primero;  
      while p1deseaentrar and  
        procesofavorecido=primero do;  
      Sección crítica dos;  
      p2deseaentrar:=false;  
      Otras tareas dos;  
    End;
```

```
Begin  
  P1deseaentrar:=false;  
  P2deseaentrar:=false;  
  Procesofavorecido:=primero;  
Cobegin  
  Proceso_uno;  
  Proceso_dos;  
coend  
end
```

Seleccione una:

- ☒ a. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición. ✓
- ☐ b. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se pueda producir inanición en alguno de los procesos. Sin embargo se puede producir un problema de interbloqueo.
- ☐ c. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, no garantiza la exclusión mutua.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua pero se puede producir inanición..

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: como simplificación del algoritmo de Dekker, al igual que éste, garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta, evita que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, evita que se produzca un problema de interbloqueo y evita que se puede producir inanición.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas en el problema de la Cena de los Filósofos

...

```
monitor filosofos;  
var estado: array [0..4] of (pensando, hambriento, comiendo);  
var si-mismo: array[0..4]: condition;  
  
procedure tomar(i:0..4);  
begin  
    estado[i]:=hambriento;  
    evaluar(i);  
    if estado[i] <> comiendo then si-mismo[i].espera;  
end;  
  
procedure dejar(i:0..4);  
begin  
    estado[i]:=pensando;  
    evaluar((i+4) mod 5);  
    evaluar((i+1) mod 5);  
end;  
  
procedure evaluar(k:0..4);  
begin  
    if (estado[(k+4) mod 5] <> comiendo and estado[k] = hambriento  
    and estado[(k+1) mod 5] <> comiendo) then  
        begin  
            estado[k]:=comiendo;  
            si-mismo[k].señal;  
        end;  
end;
```

```
begin  
    for i:= 0 to 4  
    do estado[i]:= pensando;  
end.
```

Seleccione una:

- ☐ a. No funciona correctamente ya que el estado de los elementos del array están intercambiados.
- ☐ b. No funciona correctamente ya que los cuatro diferentes procedimientos incluidos en las dos rutinas deberían estarlo en una única rutina.
- ☐ c. No funciona correctamente ya que las variables representadas por las posiciones del array y que se refieren al estado deberían ser modificables desde la aplicación que las llama.
- ☐ d. No funciona correctamente ya que len ningún caso se utilizan Signal o Wait para el manejo de los procedimientos del monitor.
- ☒ e. Funciona correctamente. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Funciona correctamente.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente caso ...

Inicialización de semáforos: $x, y \leftarrow 1$	
P0	P1
<pre>cálculos(); wait(x); cálculos2(); wait(y); cálculos3(); signal(y); signal(x);</pre>	<pre>cálculos4(); wait(y); cálculos5(); wait(x); cálculos6(); signal(x); signal(y);</pre>

Seleccione una:

- ☐ a. Nunca llegará a terminarse de ejecutar porque se producirá un interbloqueo.
- ☒ b. Es posible que uno de los procesos resulte bloqueado. ✓
- ☐ c. Nunca llegaría a producirse un bloqueo si los semáforos se inicializaran a 0.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. La solución no es correcta ya que el semáforo debe ser inicializado a 1.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Es posible que uno de los procesos resulte bloqueado.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con las secciones críticas, el mecanismo de desactivación de interrupciones ...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ b. se implementa de tal forma que cada proceso desactivará todas sus interrupciones justo antes de entrar a la región crítica y las activará de nuevo una vez salga de ella.
- ☒ c. podría ser útil para procesos del núcleo. ✗
- ☐ d. junto con el mecanismo de variables de cerradura, resuelve el problema de la exclusión mutua entre procesos.
- ☐ e. no es correcto que un proceso de usuario pueda desactivar las interrupciones de reloj de CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es una hebra?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. Es un flujo de ejecución no secuencial en memoria.
- ☒ c. Es un flujo de ejecución secuencial dentro de la ejecución de un código de programa, en memoria. ✓
- ☐ d. Es un flujo de código secuencial de programa.
- ☐ e. Es cada una de las órdenes a ejecutar en un proceso ya que pueden ser independizados del resto y por tanto ejecutado de forma separada en una CPU, sea cual sea el número de CPUs del sistema.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Es un flujo de ejecución secuencial dentro de la ejecución de un código de programa, en memoria.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La exclusión mutua ...

Seleccione una:

- ☒ a. determina que dos procesos no deben encontrarse al mismo tiempo dentro de sus secciones críticas. ✓
- ☐ b. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ c. es suficiente por sí misma para asegurar la correcta colaboración entre procesos.
- ☐ d. puede ser implementada mediante espera ocupada (el proceso volvería a la cola de listos).
- ☐ e. puede ser implementada mediante un mecanismo sin espera (el proceso pregunta constantemente al recurso si ya está libre para poder entrar en el área de exclusión mutua).

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: determina que dos procesos no deben encontrarse al mismo tiempo dentro de sus secciones críticas.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☒ a. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.
- ☐ d. cada Monitor y en cada momento puede estar siendo usado por un número variable de procesos ya que el sistema implementa la multiplexación necesaria para poder ejecutar tantos monitores como sean necesarios y diferenciarlos para cada elemento a sincronizar entre los diferentes procesos.
- ☐ e. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema operativo generará tantas instancias del monitor como resulten necesarias.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas en el problema del Productor/Consumidor ...

```
monitor ProducerConsumer
var condition full, empty;
var integer count;

procedure enter;
begin
if count = N then wait(full);
enter_item;
count := count + 1;
if count = 1 then signal(empty);
end;

procedure remove;
begin
if count = 0 then wait(empty);
remove_item;
count := count - 1;
if count = N - 1 then signal(full);
end;

count := 0;
end monitor;
```

```
procedure producer;
begin
while true do
begin
produce_item;
ProducerConsumer.enter;
end
end;

procedure consumer;
begin
while true do
begin
ProducerConsumer.remove;
consume_item;
end
end;
```

Seleccione una:

- ☐ a. No funciona correctamente ya que no son en ningún caso un monitor.
- ☐ b. No funciona correctamente ya que los cuatro diferentes procedimientos incluidos en las dos rutinas deberían estarlo en una única rutina.
- ☐ c. No funciona correctamente ya que la variable utilizada como contador debería estarlo en todo caso en el procedimiento de producción y consumo ya que contabiliza el número de llamadas realizadas por la aplicación. El monitor debería de ser una rutina implementada para el control de recursos y no para contabilizar llamadas por parte de una aplicación en particular.
- ☒ d. Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder introducir y eliminar datos. ✓
- ☐ e. No funciona correctamente ya que los cuatro diferentes procedimientos incluidos en las dos rutinas deberían estarlo en diferentes rutinas.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder introducir y eliminar datos.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:49
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:50
Tiempo empleado	30 segundos
Calificación	2,00 de 10,00 (20%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema de Lectores/Escritores a través de esta solución ...

```

•semáforo mutex = 1;           /* exclusión mutua
•semáforo escritores = 1;      /* si un escritor quiere acceder a la S.C. */
•integer recuento_lectura = 0; /* número de lectores en la S. C. */

```

```

Proceso escritor
begin
  repeat
    .....
    P(escritores);
    -----escribir-----
    V(escritores);
  until false
end;

```

```

Proceso lector
begin
  repeat
    .....
    P(mutex);
    recuento_lectura = recuento_lectura + 1;
    if(recuento_lectura = 1) then P(escritores);
    V(mutex);
    -----leer-----
    P(mutex);
    recuento_lectura = recuento_lectura - 1;
    if(recuento_lectura = 0) then V(escritores);
    V(mutex);
  until false
end;

```

Seleccione una:

- ☐ a. Funcionará correctamente. En la "lector" sólo uno puede hacer wait del mutex por lo que se bloqueará el segundo proceso que quiera hacer wait sobre escritores.
- Luego se cumplen todas las condiciones.
- ☒ b. No funcionará si el número de escritores es distinto de uno. Pero podría ser mejorado a través de la inclusión de un segundo mutex dado que permite más posibilidades al poder cruzar los mutex. ❌
- ☐ c. Funciona correctamente ya que escritores sólo vale "1" y el número de lectores es indefinido para lo que sólo uno de ellos podrá ejecutarlo sin llegar a estar bloqueado.
- ☐ d. Funcionará correctamente. De hecho, el primer lector que obtiene el acceso a la base de datos realiza un wait sobre el semáforo escritor. Los lectores siguientes sólo incrementan un contador, recuento_lectura. Al salir los lectores, éstos decrementan el contador, y el último en salir realiza un signal sobre el semáforo, lo que permite entrar a un escritor bloqueado, si existe.
- ☐ e. Todas las otras opciones son correctas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Todas las otras opciones son correctas.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con la segunda tentativa de resolución de las secciones críticas ...

```

Program exclusión_mutua;
  Var p1dentro, p2dentro:boolean;
Procedure proceso_uno;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      while p2dentro do;
      P1dentro:=true;
      Sección crítica uno;
      p1dentro:=false
      Otras tareas uno;
    End;

```

```

Procedure proceso_dos;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      while p1dentro do;
      P2dentro:=true;
      Sección crítica dos;
      p2dentro:=false
      Otras tareas dos;
    End;

```

```

Begin
  P1dentro:=false;
  P2dentro:=false;
Cobegin
  Proceso_uno;
  Proceso_dos;
coend
end

```

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ b. garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta y que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar. ✗
- ☐ c. garantiza la exclusión mutua pero no evita la sincronización con alternancia estricta y que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar.
- ☐ d. garantiza la exclusión mutua, evita la sincronización con alternancia estricta pero si acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema operativo generará tantas instancias del monitor como resulten necesarias.
- ☒ b. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores. Para ello el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos. ✓
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores y lo hará de forma independiente de cualquier otro mecanismo por lo que en ningún caso necesitará semáforos para saber cuál es el proceso que hará uso de los mismos.
- ☐ e. cada Monitor y en cada momento puede estar siendo usado por un número variable de procesos ya que el sistema implementa la multiplexación necesaria para poder ejecutar tantos monitores como sean necesarios y diferenciarlos para cada elemento a sincronizar entre los diferentes procesos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores. Para ello el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema Productor/Consumidor a través de esta solución con semáforos de un solo elemento ...

Program productor-consumidor;

```

Var
  buffer- numero:integer;
  Num-dep,num-rec:semaforo;
Procedure proceso_productor;
Var sig-res:integer;
Begin
  While true do
    Begin
      Calcular_sig-res;
      Wait(num-rec);
      Buffer_numero:=sig-res;
      Signal(num-dep);
    End
  End;

```

Procedure proceso_consumidor;

```

Var sig-res:integer;
Begin
  While true do
    Begin
      Wait(num-dep);
      sig-res:=buffer_numero;
      Signal(num-rec);
      escribir(sig-res);
    End
  End;

```

```

Begin
  Inicia-semaforo(num-dep,0);
  Inicia-semaforo(num-rec,1);
  Cobegin
    Proceso_productor;
    Proceso_consumidor;
  Coend
End

```

Seleccione una:

- ☐ a. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos y meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.
- ☒ b. No es correcto ya que se puede meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad aunque el algoritmo sí garantiza que no se puedan leer datos vacíos. ❌
- ☐ c. No es correcto ya que se pueden leer datos vacíos aunque el algoritmo garantiza no poder meter datos sin haber leído el dato producido con anterioridad.
- ☐ d. El algoritmo es correcto y no puede producirse una ejecución con alternancia estricta ni inanición.
- ☐ e. El algoritmo es correcto pero tiene una ejecución con alternancia estricta lo que no es recomendable.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El algoritmo es correcto pero tiene una ejecución con alternancia estricta lo que no es recomendable.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con las secciones críticas, el mecanismo de desactivación de interrupciones ...

Seleccione una:

- ☐ a. no es correcto que un proceso de usuario pueda desactivar las interrupciones de reloj de CPU.
- ☒ b. podría ser útil para procesos del núcleo. ✖
- ☐ c. junto con el mecanismo de variables de cerradura, resuelve el problema de la exclusión mutua entre procesos.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ e. se implementa de tal forma que cada proceso desactivará todas sus interrupciones justo antes de entrar a la región crítica y las activará de nuevo una vez salga de ella.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La creación de hebras ...

Seleccione una:

- ☐ a. es más rápida que la creación de un proceso a través de un "create process".
- ☒ b. es más rápida que la creación de un proceso a través de un fork. ✔
- ☐ c. en ningún caso se produciría a través de un "create process".
- ☐ d. cuando se realiza mediante "create process" se creará al mismo tiempo que el espacio de direccionamiento y registros.
- ☐ e. en ningún caso se crearán a través de un fork

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: es más rápida que la creación de un proceso a través de un fork.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos de tipo contador ...

```
Wait(S) o P(S):  
S=S-1  
    Si (S<0)  
        poner el proceso en cola de bloqueados;  
        Bloquear el proceso;  
    Fin si
```

```
Signal(S) o V(S):  
S=S+1  
    Si (S<=0)  
        extraer un proceso de la cola de bloqueados;  
        poner dicho proceso en la cola de listos;  
    Fin si
```

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ b. puede que el código fuera correcto pero se han intercambiado las funciones V y P. ✖
- ☐ c. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ d. se pueden definir con valores tanto positivos como negativos luego la imagen es correcta.
- ☐ e. se pueden definir sólo con valores positivos luego el código no es correcto ya que en la primera parte se debe introducir un contador de procesos bloqueados.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores.
- ☒ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta. ✖
- ☐ c. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.
- ☐ d. cada Monitor y en cada momento puede estar siendo usado por un número variable de procesos ya que el sistema implementa la multiplexación necesaria para poder ejecutar tantos monitores como sean necesarios y diferenciarlos para cada elemento a sincronizar entre los diferentes procesos.
- ☐ e. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema operativo generará tantas instancias del monitor como resulten necesarias.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☐ a. los monitores son rutinas de sincronización de alto nivel implementadas a través de hardware para mejorar su eficacia, que reúnen una serie de procedimientos, variables y estructuras de datos.
- ☒ b. Cada primitiva será llamada desde los procesos a sincronizar para ejecutar una única orden de sincronización. Se necesitan tantas ✖ primitivas como órdenes de sincronización haya que implementar. Y se implementarán tantas primitivas como elementos deban ser sincronizados entre los diferentes procesos.
- ☐ c. los monitores son rutinas de sincronización de alto nivel que reúnen una serie de procedimientos, variables y estructuras de datos que se agrupan en un cierto tipo particular de módulo o paquete.
- ☐ d. los monitores son rutinas de sincronización programadas en código máquina que reúnen una serie de variables y estructuras de datos que serán inicializadas y utilizadas desde los procesos a sincronizar.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

los monitores son rutinas de sincronización de alto nivel que reúnen una serie de procedimientos, variables y estructuras de datos que se agrupan en un cierto tipo particular de módulo o paquete.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, y respecto a TSL la correcta es ...

Seleccione una:

- ☐ a.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal | Sincronización, en general, entre procesos |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Espera ocupada | Bloqueo |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☒ b.
- | | Instrucciones TSL | Wait / Signal |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☐ c.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☐ d.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Hardware | Software |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos microsegundos | Algunos segundos |
- ☐ e.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal | Sincronización, en general, entre procesos |
| Nivel de implementación | Hardware | Software |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

	Wait / Signal	Instrucciones TSL
Propósito	Sincronización, en general, entre procesos	Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal
Nivel de implementación	Software	Hardware
Mecanismo de retardo	Bloqueo	Espera ocupada
Tiempo típico de retardo	Algunos segundos	Algunos microsegundos

Comenzado el	martes, 14 de mayo de 2024, 13:33
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 14 de mayo de 2024, 13:34
Tiempo empleado	27 segundos
Calificación	1,00 de 10,00 (10%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas ...

Seleccione una:

- ☒ a. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores y lo hará de forma independiente de cualquier otro mecanismo por lo que en ningún caso necesitará semáforos para saber cuál es el proceso que hará uso de los mismos. ❌
- ☐ b. cada Monitor y en cada momento puede estar siendo usado por un número variable de procesos ya que el sistema implementa la multiplexación necesaria para poder ejecutar tantos monitores como sean necesarios y diferenciarlos para cada elemento a sincronizar entre los diferentes procesos.
- ☐ c. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento por lo que el sistema operativo generará tantas instancias del monitor como resulten necesarias.
- ☐ d. Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores. Para ello el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Sólo un proceso puede estar activo en cada Monitor y en cada momento, lo que determina la exclusión mutua como objetivo de los monitores. Para ello el sistema determinará mediante sus propios semáforos cuál es el proceso que haga uso de los mismos.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, los semáforos ...

Seleccione una:

- ☐ a. se pueden implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.
- ☒ b. se pueden implementan a través de operaciones indivisibles y siempre en el núcleo del sistema operativo. ✖
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. se implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.
- ☐ e. se implementan a través de operaciones indivisibles y siempre en el núcleo del sistema operativo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

se implementan a través de operaciones indivisibles y normalmente en el núcleo del sistema operativo.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema Productor/Consumidor a través de esta solución ...

```
#define N 100
typedef int semaphore;
semaphore empty = N;
semaphore full = 0;
void producer(void){
    while (TRUE) {
        produce_item(&item);
        wait(&empty);
        enter_item(item);
        signal(&full);
    }
}
```

```
void consumer(void){
    int item;
    while (TRUE) {
        wait(&full);
        remove_item(item);
        signal(&empty);
        consume_item(item);
    }
}
```

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ b. El algoritmo no funcionará correctamente cuando se ejecuten más de dos procesos productores ya que reproducirán todas las limitaciones comentadas en las otras opciones.
- ☒ c. El algoritmo no es correcto ya que dos procesos pueden escribir al mismo tiempo ya que se tendría que controlar en qué posición del array se escribe. ✖
- ☐ d. El algoritmo no es correcto ya que se bloquearán al intentar bajar por debajo de 0 o subir por encima de N. Luego el consumidor se queda bloqueado si llega a entrar en primer lugar hasta que sea desbloqueado por el productor.
- ☐ e. El algoritmo no es correcto ya que si ambos pueden alcanzar la fase de meter y borrar podrían estar dirigiéndose a la misma posición y podrán generar incompatibilidades.

Pasa lo mismo si dos procesos pueden escribir al mismo tiempo ya que tienen que controlar en qué posición del array se escribe.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El algoritmo no es correcto ya que se bloquearán al intentar bajar por debajo de 0 o subir por encima de N. Luego el consumidor se queda bloqueado si llega a entrar en primer lugar hasta que sea desbloqueado por el productor.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Los procesos cooperativos ...

Seleccione una:

- ☐ a. tienen un objetivo común por el que algunos procesos comparten datos mediante un único espacio de direccionamiento para obtener un objetivo común.
- ☐ b. tienen un objetivo común por el que algunos procesos pueden generar resultados que otros procesos puedan necesitar y lo deben hacer a través de espacios de direccionamiento diferentes dado que cada proceso debe tener espacios de direccionamiento diferenciados.
- ☒ c. compartirán los resultados intermedios a través del espacio de direccionamiento independiente aportado por el sistema operativo. ✗
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. tienen un objetivo común por el que algunos procesos pueden generar resultados que otros procesos puedan necesitar.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: tienen un objetivo común por el que algunos procesos pueden generar resultados que otros procesos puedan necesitar.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en monitores para la resolución de las secciones críticas en el problema del Productor/Consumidor ...

```

monitor ProducerConsumer
var condition full, empty;
var integer count;

procedure enter;
begin
if count = N then wait(full);
enter_item;
count := count + 1;
if count = 1 then signal(empty);
end;

procedure remove;
begin
if count = 0 then wait(empty);
remove_item;
count := count - 1;
if count = N - 1 then signal(full);
end;

count := 0;
end monitor;

```

```

procedure producer;
begin
while true do
  begin
    produce_item;
    ProducerConsumer.enter;
  end
end;

procedure consumer;
begin
while true do
  begin
    ProducerConsumer.remove;
    consume_item;
  end
end;

```

Seleccione una:

- ☐ a. Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder introducir y eliminar datos.
- ☒ b. No funciona correctamente ya que los cuatro diferentes procedimientos incluidos en las dos rutinas deberían estarlo en una única rutina. ✗
- ☐ c. No funciona correctamente ya que no son en ningún caso un monitor.
- ☐ d. No funciona correctamente ya que la variable utilizada como contador debería estarlo en todo caso en el procedimiento de producción y consumo ya que contabiliza el número de llamadas realizadas por la aplicación. El monitor debería de ser una rutina implementada para el control de recursos y no para contabilizar llamadas por parte de una aplicación en particular.
- ☐ e. No funciona correctamente ya que los cuatro diferentes procedimientos incluidos en las dos rutinas deberían estarlo en diferentes rutinas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Funciona correctamente ya que los diferentes procedimientos incluidos en la rutina determinan las dos acciones a ejecutar por parte de los procesos que las llamen para poder introducir y eliminar datos.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, en el problema de Lectores/Escritores a través de esta solución ...

```

•semáforo mutex1, mutex2;           /* inicializados a 1. */
•semáforo lectores, escritores;     /* inicializados a 1 */
•integer n_lectores=0, n_escritores=0; /* recuento del número de lectores en la S. C. */

```

Proceso escritor

```

begin
repeat
  P(mutex2);
  n_escritores= n_escritores +1;
  if (n_escritores = 1) then
    P(lectores)
    V(mutex2)
    P(escritores);
    ----- Escribir -----
    V(escritores);
    P(mutex2);
    n_escritores= n_escritores -1;
  if (n_escritores = 0) then
    V(lectores);
    V(mutex2)
until false;
end;

```

Proceso lector

```

Begin
repeat
  P(lectores);
  P(mutex1);
  n_lectores= n_lectores +1;
  if (n_lectores = 1) then
    P(escritores)
    V(mutex1)
    V(lectores);
    ----- Leer -----
    P(mutex1);
    n_lectores= n_lectores -1;
  if (n_lectores = 0) then
    V(escritores);
    V(mutex1)
until false;
end;

```

Seleccione una:

- ☐ a. Funcionará correctamente. En el escritor aumentaría el número de escritores pero no pueden escribir porque el segundo y posteriores quedan bloqueados hasta que no se haga signal a mutex2.
- ☒ b. Todas las otras opciones son correctas. ✓
- ☐ c. Funcionará correctamente. Se bloqueará el segundo proceso que quiera hacer wait sobre lectores y se bloqueará el segundo proceso que quiera hacer wait sobre escritores.
- ☐ d. Se cumplen todas las condiciones exigibles a las secciones críticas.
- ☐ e. Funcionará correctamente. En escritor sólo uno puede hacer wait del mutex2 y en lector sólo uno puede hacer wait del mutex1.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Todas las otras opciones son correctas.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La creación de hebras ...

Seleccione una:

- ☐ a. es más rápida que la creación de un proceso a través de un "create process".
- ☐ b. es más rápida que la creación de un proceso a través de un fork.
- ☒ c. en ningún caso se crearán a través de un fork ✖
- ☐ d. en ningún caso se produciría a través de un "create process".
- ☐ e. cuando se realiza mediante "create process" se creará al mismo tiempo que el espacio de direccionamiento y registros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: es más rápida que la creación de un proceso a través de un fork.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con los algoritmos basados en semáforos para la resolución de las secciones críticas, y respecto a TSL la correcta es ...

Seleccione una:

- ☐ a.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal | Sincronización, en general, entre procesos |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Espera ocupada | Bloqueo |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☐ b.
- | | Instrucciones TSL | Wait / Signal |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☐ c.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Software | Hardware |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☐ d.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal | Sincronización, en general, entre procesos |
| Nivel de implementación | Hardware | Software |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos segundos | Algunos microsegundos |
- ☒ e.
- | | Wait / Signal | Instrucciones TSL |
|--------------------------|--|--|
| Propósito | Sincronización, en general, entre procesos | Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal |
| Nivel de implementación | Hardware | Software |
| Mecanismo de retardo | Bloqueo | Espera ocupada |
| Tiempo típico de retardo | Algunos microsegundos | Algunos segundos |

✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

	Wait / Signal	Instrucciones TSL
Propósito	Sincronización, en general, entre procesos	Exclusión mutua de los distintos procesos respecto a las rutinas Wait / Signal
Nivel de implementación	Software	Hardware
Mecanismo de retardo	Bloqueo	Espera ocupada
Tiempo típico de retardo	Algunos segundos	Algunos microsegundos

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Las hebras de un proceso...

Seleccione una:

- ☐ a. no comparten espacio de direccionamiento de memoria ya que cada hebra podrá ejecutarse en una CPU por separado y por tanto, los datos correspondientes a cada hebra se cargarán en los registros de una única CPU, independientes de los registros correspondientes a otras CPUs.
- ☐ b. comparten espacio de direccionamiento tanto de memoria como del almacenamiento masivo.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ d. comparten espacio de direccionamiento de disco. ❌
- ☐ e. comparten espacio de direccionamiento de memoria.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: comparten espacio de direccionamiento de memoria.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En relación con la cuarta tentativa de resolución de las secciones críticas ...

```

Program exclusión_mutua;
  Var p1deseaentrar, p2deseaentrar:boolean;
Procedure proceso_uno;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      P1deseaentrar:=true;
      while p2deseaentrar do
        Begin
          P1deseaentrar:=false;
          Retraso (aleatorio);
          P1deseaentrar:=true;
        End;
      Sección crítica uno;
      p1deseaentrar:=false;
      Otras tareas uno;
    End;

```

```

Procedure proceso_dos;
  While true do
    Begin
      Tareas previas uno;
      P2deseaentrar:=true;
      while p1deseaentrar do
        Begin
          P2deseaentrar:=false;
          Retraso (aleatorio);
          P2deseaentrar:=true;
        End;
      Sección crítica dos;
      p2deseaentrar:=false;
      Otras tareas uno;
    End;

```

```

Begin
  P1deseaentrar:=false;
  P2deseaentrar:=false;
  Cobegin
    Proceso_uno;
    Proceso_dos;
  coend
end

```

Seleccione una:

- ☐ a. garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se produzca un problema de interbloqueo. Sin embargo se puede producir inanición.
- ☐ b. garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar, que se produzca un problema de interbloqueo y que se pueda producir inanición en alguno de los procesos.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ d. garantiza la exclusión mutua pero no evita la sincronización con alternancia estricta y que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar. ❌
- ☐ e. no garantiza la exclusión mutua pero evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se produzca un problema de interbloqueo. Sin embargo se puede producir inanición.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: garantiza la exclusión mutua y evita la sincronización con alternancia estricta, que si no acaba uno de los procesos el otro no pueda continuar y que se produzca un problema de interbloqueo. Sin embargo se puede producir inanición.

Pregunta 1
Sin contestar
Puntúa como 1,00

The figure illustrates four types of causal relationships between three variables A, B, and C. Each type is shown in a pair of boxes: the top box shows the causal structure with arrows, and the bottom box shows the corresponding joint probability distribution table.

- Type 1:** A causes B and C. The causal structure shows arrows from A to B and A to C. The joint distribution table shows that A is the only variable that can be set to 1 without affecting the others.
- Type 2:** B causes A and C. The causal structure shows arrows from B to A and B to C. The joint distribution table shows that B is the only variable that can be set to 1 without affecting the others.
- Type 3:** C causes A and B. The causal structure shows arrows from C to A and C to B. The joint distribution table shows that C is the only variable that can be set to 1 without affecting the others.
- Type 4:** A, B, and C are all caused by a common unobserved variable. The causal structure shows a single arrow from an unobserved variable to each of A, B, and C. The joint distribution table shows that all three variables can be set to 1 without affecting the others.

- ☐ a. Se produce el bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera activa de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos consuman más recursos de los que el sistema pueda asignar a la suma de los procesos.
- ☐ b. No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar.
- ☐ c. Se produce interbloqueo al sumar todas las solicitudes.
- ☐ d. Se produce bloqueo mutuo al sumar todas las solicitudes.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es válida.

No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Que es la condición de espera circular?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ b. No existe.
- ☐ c. Aquella por la que debe existir una cadena circular de dos o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente.
- ☐ d. Aquella por la que debe existir una cadena circular de tres o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente.
- ☐ e. Aquella por la que no debe existir una cadena circular de dos o más procesos, dado que ésta supone un bloqueo permanente.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que debe existir una cadena circular de dos o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo del banquero para varios recursos...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ b. una petición que condujese a un estado inseguro sería rechazada en tanto en cuanto cualquier asignación de recursos debería llevar a un estado seguro.
- ☐ c. están permitidas las condiciones de espera circular, posesión y espera y no apropiación.
- ☐ d. el sistema sólo satisface peticiones que llevan a estados seguros.
- ☐ e. no sólo se permite sino que exigen el uso exclusivo de los recursos que requieren (exclusión mutua).

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Que es la condición de posesión y espera?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos sólo mientras está en la CPU (por ejemplo Round Robin) y espera a que le sea reasignado el recurso cuando vuelva a entrar en la CPU.
- ☐ b. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.
- ☐ c. Aquella por la que un proceso sólo mantiene la posesión de los recursos mientras no tenga que esperar a la asignación de otros recursos como los derivados de la Entrada/Salida.
- ☐ d. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado y espera en este estado hasta la finalización del proceso.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es válida.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el algoritmo de Dijkstra...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ b. Tiene los mismos problemas que el algoritmo del banquero.
- ☐ c. no permitirá que se asignen recursos a un proceso que no lleve a un estado seguro.
- ☐ d. puede dar lugar al bloqueo de alguno de los procesos.
- ☐ e. resulta ineficaz porque el sistema debe conocer por anticipado las necesidades de los procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué se entiende por bloqueo?

Seleccione una:

- ☐ a. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso impide a otros procesos que puedan seguir siendo ejecutado por estar inmerso en un proceso de una Entrada/Salida.
- ☐ b. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso impide a otros procesos su normal ejecución al no liberar un recurso solicitado por aquellos.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ d. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso no puede seguir siendo ejecutado por estar a la espera de una Entrada/Salida.
- ☐ e. El comportamiento del sistema operativo por el que el algoritmo de planificación de procesos impide a un proceso de usuario su normal ejecución al hacer una solicitud de recursos que no puedan ser atendidas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero y con 12 recursos...

	Préstamo actual	Necesidad máxima
Proceso 1	1	4
Proceso 2	4	6
Proceso 3	5	8
Disponibles	2	

Seleccione una:

- ☐ a. también podrían llegar a terminar todos los procesos si el número de recursos totales fuera una unidad menor.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. la evolución de los procesos nunca tuvo ninguna oportunidad de terminar con todos los procesos.
- ☐ d. podrían llegar a terminar correctamente todos los procesos pero una mala elección podría llevar al sistema a terminar en un estado inseguro.
- ☐ e. el estado final es seguro dado que permite terminar todos los procesos en un tiempo finito sea cual sea el orden de ejecución de los procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: podrían llegar a terminar correctamente todos los procesos pero una mala elección podría llevar al sistema a terminar en un estado inseguro.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En la detección de bloqueos mediante matrices...

Seleccione una:

- ☐ a. permite determinar qué proceso puede terminar, comparando la fila correspondiente a un proceso con la matriz de una única fila que se corresponde con los recursos disponibles.
- ☐ b. permite determinar qué proceso puede terminar, comparando la fila correspondiente a un proceso con la matriz de una única fila que se corresponde con los recursos totales asignados.
- ☐ c. permite determinar qué proceso puede terminar, comparando la fila correspondiente a un proceso con la matriz de una única fila que se corresponde con las solicitudes totales pendientes.
- ☐ d. permite determinar qué proceso puede terminar, comparando la fila correspondiente a un proceso con la matriz de una única fila que se corresponde con las necesidades totales pendientes.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: permite determinar qué proceso puede terminar, comparando la fila correspondiente a un proceso con la matriz de una única fila que se corresponde con los recursos disponibles.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Que es la condición de no apropiación?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que el proceso que un recurso no puede ser asignado de forma exclusiva a un único proceso.
- ☐ b. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no tiene por qué liberarlos de forma explícita ya que no existe la necesaria condición previa de asignación apropiativa.
- ☐ c. Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ e. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no debe liberarlos de forma explícita dado que será el sistema operativo el que los libera al finalizar su uso por parte del proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Intentar acceder al recurso compartido, de no ser factible el acceso, esperar un tiempo aleatorio y reintentar de nuevo...

Seleccione una:

- ☐ a. es el algoritmo más básico, menos costoso y aún así eficiente para evitar los interbloqueos.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ c. dará como resultado un interbloqueo ya que no supone una solución en ningún caso.
- ☐ d. puede llegar a producir inanición.
- ☐ e. resulta equivalente al algoritmo del banquero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: puede llegar a producir inanición.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:43
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:44
Tiempo empleado	57 segundos
Calificación	1,00 de 10,00 (10%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cómo está relacionado el interbloqueo con la multiprogramación?

Seleccione una:

- ☐ a. No puede darse esa relación salvo que todas las CPUs estén siendo utilizadas por un único proceso que impida el acceso a las mismas por parte de otros procesos.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☒ c. En los sistemas con multiprogramación puede surgir tanto aplazamiento indefinido como inanición. Uno por aplazar la ejecución de un proceso de forma indefinida y el segundo por no llegar a recibir la información necesaria en ningún momento ✖
- ☐ d. En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición.
- ☐ e. No existe una relación directa entre esos dos términos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero...

Proceso	U. cinta	T.gráf.	Impres.	cd-rom	Proceso	U. cinta	T.gráf.	Impres.	cd-rom
A	3	0	1	1	A	1	1	0	0
B	0	1	0	0	B	0	1	1	2
C	1	1	1	0	C	3	1	0	0
D	1	1	0	1	D	0	0	1	0
E	0	0	0	0	E	2	1	1	0

Préstamo actual**Petición**

Seleccione una:

- ☐ a. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0011)
- ☒ b. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1110) ✖
- ☐ c. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1111)
- ☐ d. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0111)
- ☐ e. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1011)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0011)

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Intentar acceder al recurso compartido, de no ser factible el acceso, esperar un tiempo aleatorio y reintentar de nuevo...

Seleccione una:

- ☐ a. puede llegar a producir inanición.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ c. resulta equivalente al algoritmo del banquero.
- ☒ d. es el algoritmo más básico, menos costoso y aún así eficiente para evitar los interbloqueos. ✖
- ☐ e. dará como resultado un interbloqueo ya que no supone una solución en ningún caso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: puede llegar a producir inanición.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo tratado a través del algoritmo del banquero...

- Recurso existentes $E=(6342)$
- Recursos poseídos $P=(5322)$
- Recursos disponibles $DISP=(1020)$

Seleccione una:

- ☐ a. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación sea el acertado.
- ☒ b. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles. ✓
- ☐ c. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no inferiores a la suma de los poseídos y los disponibles.
- ☐ d. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación no sea el acertado.
- ☐ e. se podrá llegar a terminar alguno de los procesos pero no todos ya que irremediabilmente llega a un estado inseguro.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de no apropiación?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no tiene por qué liberarlos de forma explícita ya que no existe la necesaria condición previa de asignación apropiativa.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ c. Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.
- ☒ d. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no debe liberarlos de forma explícita dado que será el sistema operativo el que los libera al finalizar su uso por parte del proceso. ✗
- ☐ e. Aquella por la que el proceso que un recurso no puede ser asignado de forma exclusiva a un único proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejercicio basado en el algoritmo del banquero...

Recursos totales ... A=3, B=2 y C=4

Proceso	Necesidades máximas			Asignados		
	A	B	C	A	B	C
P1	2	3	3	0	0	1
P2	2	1	1	0	1	0
P3	3	2	4	1	0	0
P4	1	2	3	0	0	1

Seleccione una:

- ☒ a. no se llegará a finalizar todos los procesos si no se escoge adecuadamente el orden de asignación de los recursos. ✖
- ☐ b. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo B y C.
- ☐ c. se llegará a finalizar todos los procesos del sistema.
- ☐ d. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo A y B.
- ☐ e. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo A y C.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo B y C.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es un recurso reutilizable?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ b. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente pero sólo en los sistemas multiCPU.
- ☐ c. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente dada la multiprogramación de los sistemas sobre los que se desarrolla.
- ☐ d. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.
- ☒ e. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado o cuando libera el sistema operativo de forma temporal, cuando el proceso no está siendo ejecutado en la CPU (por ejemplo Round Robin). ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es un recurso consumible?

Seleccione una:

- ☒ a. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente pero sólo en los sistemas multiCPU, dado que una vez utilizada una CPU, ésta ya no puede ser asignada a otro proceso. ✗
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ c. Aquel que no pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente dado que en la multiprogramación se comparten recursos hasta su liberación.
- ☐ d. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante al consumir esos recursos de forma temporal.
- ☐ e. Aquel que una vez utilizado, ya no pueda ser ofrecido a otro proceso como recurso del sistema.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

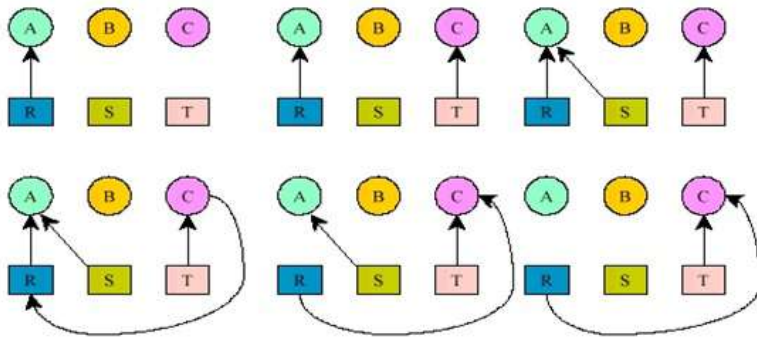
Aquel que una vez utilizado, ya no pueda ser ofrecido a otro proceso como recurso del sistema.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente esquema de solicitud/asignación de recursos...



Seleccione una:

- ☐ a. Se produce bloqueo mutuo al sumar todas las solicitudes.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☒ c. Se produce el bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera activa de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos consuman más recursos de los que el sistema pueda asignar a la suma de los procesos. ✗
- ☐ d. No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar.
- ☐ e. Se produce interbloqueo al sumar todas las solicitudes.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo de Dijkstra...

Seleccione una:

- ☒ a. resulta ineficaz porque el sistema debe conocer por anticipado las necesidades de los procesos. ✗
- ☐ b. no permitirá que se asignen recursos a un proceso que no lleve a un estado seguro.
- ☐ c. puede dar lugar al bloqueo de alguno de los procesos.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ e. Tiene los mismos problemas que el algoritmo del banquero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

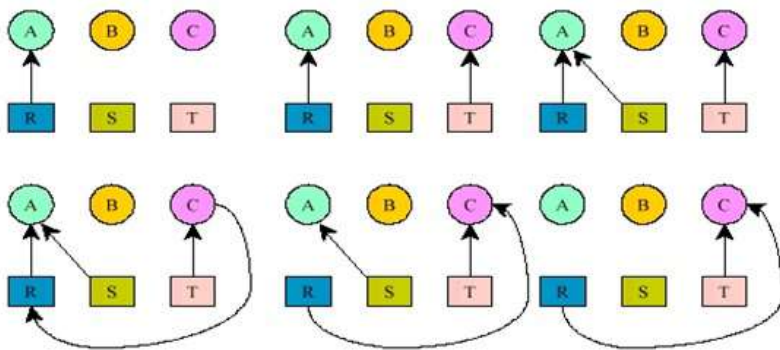
Comenzado el	martes, 23 de abril de 2024, 14:32
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 23 de abril de 2024, 14:40
Tiempo empleado	8 minutos 9 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente esquema de solicitud/asignación de recursos...



Seleccione una:

- ☒ a. No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar. ✓
- ☐ b. Se produce el bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera activa de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos consuman más recursos de los que el sistema pueda asignar a la suma de los procesos.
- ☐ c. Se produce interbloqueo al sumar todas las solicitudes.
- ☐ d. Se produce bloqueo mutuo al sumar todas las solicitudes.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es válida.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

No se produce ningún tipo de bloqueo que impida la ejecución de alguno de los procesos ya que la espera de algunos de los procesos hasta encontrar libre el recurso solicitado hace que todos los procesos tengan oportunidad de terminar.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Intentar acceder al recurso compartido, de no ser factible el acceso, esperar un tiempo aleatorio y reintentar de nuevo...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ b. dará como resultado un interbloqueo ya que no supone una solución en ningún caso.
- ☒ c. es el algoritmo más básico, menos costoso y aún así eficiente para evitar los interbloques. ✖
- ☐ d. resulta equivalente al algoritmo del banquero.
- ☐ e. puede llegar a producir inanición.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: puede llegar a producir inanición.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo tratado a través del algoritmo del banquero...

- Recurso existentes $E=(6342)$
- Recursos poseídos $P=(5322)$
- Recursos disponibles $DISP=(1020)$

Seleccione una:

- ☐ a. se podrá llegar a terminar alguno de los procesos pero no todos ya que irremediablemente llega a un estado inseguro.
- ☐ b. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no inferiores a la suma de los poseídos y los disponibles.
- ☒ c. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles. ✔
- ☐ d. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación sea el acertado.
- ☐ e. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación no sea el acertado.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de espera circular?

Seleccione una:

- ☒ a. Aquella por la que debe existir una cadena circular de dos o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente. ✓
- ☐ b. Aquella por la que debe existir una cadena circular de tres o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ d. Aquella por la que no debe existir una cadena circular de dos o más procesos, dado que ésta supone un bloqueo permanente.
- ☐ e. No existe.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Aquella por la que debe existir una cadena circular de dos o más procesos, cada uno de los cuales espera un recurso poseído por el siguiente.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo de Dijkstra...

Seleccione una:

- ☐ a. resulta ineficaz porque el sistema debe conocer por anticipado las necesidades de los procesos.
- ☐ b. no permitirá que se asignen recursos a un proceso que no lleve a un estado seguro.
- ☐ c. puede dar lugar al bloqueo de alguno de los procesos.
- ☐ d. Tiene los mismos problemas que el algoritmo del banquero.
- ☒ e. Todas las otras respuestas son válidas. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero y con 12 recursos...

	Préstamo actual	Necesidad máxima
Proceso 1	8	10
Proceso 2	2	5
Proceso 3	1	3
Disponibles	1	

Seleccione una:

- ☐ a. el estado final es seguro dado que permite terminar todos los procesos en un tiempo finito.
- ☐ b. sólo llegaría a finalizar todos los procesos si el número de recursos totales a instalar ascendiera hasta 20.
- ☒ c. el estado final es inseguro dado que al realizar el análisis al menos uno de los procesos no podría llegar a terminar al faltar recursos en el sistema. ✓
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. la evolución de los procesos nunca tuvo ninguna oportunidad de terminar con todos los procesos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: el estado final es inseguro dado que al realizar el análisis al menos uno de los procesos no podría llegar a terminar al faltar recursos en el sistema.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de exclusión mutua?

Seleccione una:

- ☒ a. Aquella por la que los procesos exigen un control exclusivo de los recursos que necesitan. ✓
- ☐ b. Aquella por la que una vez utilizado un recurso, ya no podrá ser ofrecido a otro proceso como recurso del sistema al haber sido consumido.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ d. Aquella por la que sólo el sistema puede exigir a los procesos de usuario el control exclusivo de los recursos que necesitan.
- ☐ e. Aquella por la que dos procesos se bloquean de forma permanente su normal ejecución, al impedir uno de ellos al otro el uso de un recurso que ambos desean.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Aquella por la que los procesos exigen un control exclusivo de los recursos que necesitan.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo del banquero...

Seleccione una:

- ☐ a. un estado seguro es una situación en la que todos los procesos son capaces de terminar en algún momento.
- ☐ b. evita los problemas del algoritmo de Ostrich.
- ☒ c. Todas las otras respuestas son válidas. ✓
- ☐ d. un estado inseguro es aquel en el cual puede presentarse un bloqueo mutuo.
- ☐ e. se estudia cada solicitud al ocurrir ésta y se ve si su concesión lleva a un estado seguro y, si es así, se otorga.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para prevenir el bloqueo mutuo se debe negar la condición de posesión y espera.

Seleccione una:

- ☒ a. No es obligatorio ya que puede también negarse la condición de exclusión mutua, la no apropiación o la espera circular. ✓
- ☐ b. Cierto ya que si se devolvieran los recursos asignados cuando el proceso no tuviera opciones a terminar, otros procesos podrían terminar su ejecución liberando los recursos asignados y dando oportunidades de terminar a otros procesos.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ d. En ningún caso se pueden prevenir por completo los bloqueos mutuos.
- ☐ e. Cierto ya que si se hiciera una consulta sobre la posibilidad de asignar todos los recursos necesarios a un proceso antes de asignarle ninguno, sólo se asignarían recursos a los procesos que podrían terminar su ejecución liberando estos recursos asignados y dando oportunidades de terminar a aquellos procesos que inicialmente no podían acabar.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: No es obligatorio ya que puede también negarse la condición de exclusión mutua, la no apropiación o la espera circular.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cómo está relacionado el interbloqueo con la multiprogramación?

Seleccione una:

- ☒ a. En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición. ✓
- ☐ b. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ c. En los sistemas con multiprogramación puede surgir tanto aplazamiento indefinido como inanición. Uno por aplazar la ejecución de un proceso de forma indefinida y el segundo por no llegar a recibir la información necesaria en ningún momento
- ☐ d. No puede darse esa relación salvo que todas las CPUs estén siendo utilizadas por un único proceso que impida el acceso a las mismas por parte de otros procesos.
- ☐ e. No existe una relación directa entre esos dos términos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:50
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:50
Tiempo empleado	27 segundos
Calificación	3,00 de 10,00 (30%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo tratado a través del algoritmo del banquero...

- Recurso existentes $E=(6342)$
- Recursos poseídos $P=(5322)$
- Recursos disponibles $DISP=(1020)$

Seleccione una:

- ☐ a. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación no sea el acertado.
- ☐ b. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando la elección en el orden de asignación sea el acertado.
- ☒ c. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles. ✓
- ☐ d. todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no inferiores a la suma de los poseídos y los disponibles.
- ☐ e. se podrá llegar a terminar alguno de los procesos pero no todos ya que irremediabilmente llega a un estado inseguro.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: todos los procesos podrán llegar a finalizar siempre y cuando las necesidades sean no superiores a la suma de los poseídos y los disponibles.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de no apropiación?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.
- ☐ b. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no debe liberarlos de forma explícita dado que será el sistema operativo el que los libera al finalizar su uso por parte del proceso.
- ☒ c. Ninguna de las otras respuestas es válida. ✖
- ☐ d. Aquella por la que el proceso que un recurso no puede ser asignado de forma exclusiva a un único proceso.
- ☐ e. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no tiene por qué liberarlos de forma explícita ya que no existe la necesaria condición previa de asignación apropiativa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejercicio basado en el algoritmo del banquero...

Recursos totales ... A=3, B=2 y C=4

Proceso	Necesidades máximas			Asignados		
	A	B	C	A	B	C
P1	2	3	3	0	0	1
P2	2	1	1	0	1	0
P3	3	2	4	1	0	0
P4	1	2	3	0	0	1

Seleccione una:

- ☐ a. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo A y B.
- ☐ b. no se llegará a finalizar todos los procesos si no se escoge adecuadamente el orden de asignación de los recursos.
- ☒ c. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo A y C. ✖
- ☐ d. se llegará a finalizar todos los procesos del sistema.
- ☐ e. se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo B y C.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

se produce un bloqueo mutuo ya que falta al menos un recurso de tipo B y C.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es un recurso reutilizable?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.
- ☐ b. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado o cuando lo libera el sistema operativo de forma temporal, cuando el proceso no está siendo ejecutado en la CPU (por ejemplo Round Robin).
- ☒ c. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente pero sólo en los sistemas multiCPU. ✖
- ☐ d. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente dada la multiprogramación de los sistemas sobre los que se desarrolla.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es válida.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero y con 12 recursos...

	Préstamo actual	Necesidad máxima
Proceso 1	1	4
Proceso 2	4	6
Proceso 3	5	8
Disponibles	2	

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. el estado final es inseguro dado que al realizar el análisis uno de los procesos no podría llegar a terminar al faltar recursos en el sistema.
- ☒ c. sólo llegará a finalizar todos los procesos si el número de recursos totales fuera 20. ✖
- ☐ d. el estado final es seguro dado que permite terminar todos los procesos en un tiempo finito.
- ☐ e. el estado final es inseguro dado que al realizar el análisis se determinará el interbloqueo de los procesos propuestos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el estado final es seguro dado que permite terminar todos los procesos en un tiempo finito.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo del banquero para varios recursos...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. requiere un número fijo de recursos asignables pero no de procesos.
- ☒ c. requiere un número fijo de recursos asignables y de procesos. ✓
- ☐ d. requiere un número fijo de procesos pero no de recursos asignables.
- ☐ e. no requiere un número fijo de recursos asignables ni de procesos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

requiere un número fijo de recursos asignables y de procesos.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de posesión y espera?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos sólo mientras está en la CPU (por ejemplo Round Robin) y espera a que le sea reasignado el recurso cuando vuelva a entrar en la CPU.
- ☐ b. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.
- ☒ c. Aquella por la que un proceso sólo mantiene la posesión de los recursos mientras no tenga que esperar a la asignación de otros recursos como los derivados de la Entrada/Salida. ✗
- ☐ d. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado y espera en este estado hasta la finalización del proceso.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es válida.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En la recuperación de bloqueos...

Seleccione una:

- ☐ a. se debe abortar todos los procesos involucrados en el interbloqueo y retroceder hasta un punto de control. Sólo así se liberarán los recursos para poder salvar al menos una parte importante de los procesos lanzados.
- ☐ b. el administrador determinará qué procesos se abortarán a través de un comando como "kill -9" para favorecer la finalización del reto del os procesos del sistema.
- ☒ c. se debe abortar los procesos involucrados en el interbloqueo, retroceder hasta un punto de control, abortar un proceso tras otro hasta eliminar el interbloqueo y expropiar sucesivamente recursos. ✓
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. se debe abortar los procesos involucrados en el interbloqueo, retroceder hasta un punto de control y abortar un proceso tras otro hasta eliminar el interbloqueo pero no expropiar recursos ya que se liberan en el momento en que se abortan procesos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

se debe abortar los procesos involucrados en el interbloqueo, retroceder hasta un punto de control, abortar un proceso tras otro hasta eliminar el interbloqueo y expropiar sucesivamente recursos.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero...

Proceso	U. cinta	T.gráf.	Impres.	cd-rom	Proceso	U. cinta	T.gráf.	Impres.	cd-rom
A	3	0	1	1	A	1	1	0	0
B	0	1	0	0	B	0	1	1	2
C	1	1	1	0	C	3	1	0	0
D	1	1	0	1	D	0	0	1	0
E	0	0	0	0	E	2	1	1	0

Préstamo actual**Petición**

Seleccione una:

- ☐ a. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1011)
- ☐ b. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0111)
- ☒ c. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1110) ✗
- ☐ d. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0011)
- ☐ e. solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (1111)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: solo podrá terminar con las disponibilidades mínimas iguales a (0011)

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por bloqueo?

Seleccione una:

- ☐ a. El comportamiento del sistema operativo por el que el algoritmo de planificación de procesos impide a un proceso de usuario su normal ejecución al hacer una solicitud de recursos que no puedan ser atendidas.
- ☐ b. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso impide a otros procesos su normal ejecución al no liberar un recurso solicitado por aquellos.
- ☒ c. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso no puede seguir siendo ejecutado por estar a la espera de una Entrada/Salida. ✗
- ☐ d. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ e. El comportamiento del sistema operativo por el que un proceso impide a otros procesos que puedan seguir siendo ejecutado por estar inmerso en un proceso de una Entrada/Salida.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Comenzado el	martes, 14 de mayo de 2024, 13:34
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 14 de mayo de 2024, 13:35
Tiempo empleado	23 segundos
Calificación	1,00 de 10,00 (10%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En la detección de bloqueos...

Seleccione una:

- ☐ a. una vez alcanzado un estado inseguro se debería, por ejemplo, determinar qué proceso dar por concluido.
- ☐ b. intenta detectar cuándo se produce un bloqueo y después lleva a cabo una acción para recuperarse.
- ☒ c. puede admitir llegar a un estado inseguro. ✖
- ☐ d. Todas las otras opciones son correctas.
- ☐ e. el sistema no intenta evitar los bloqueos, sino que deja que aparezcan.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras opciones son correctas.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el algoritmo del banquero...

Seleccione una:

- ☐ a. evita los problemas del algoritmo de Ostrich.
- ☐ b. un estado inseguro es aquel en el cual puede presentarse un bloqueo mutuo.
- ☐ c. un estado seguro es una situación en la que todos los procesos son capaces de terminar en algún momento.
- ☒ d. Todas las otras respuestas son válidas. ✔
- ☐ e. se estudia cada solicitud al ocurrir ésta y se ve si su concesión lleva a un estado seguro y, si es así, se otorga.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Para prevenir el bloqueo mutuo se debe negar la condición de posesión y espera.

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ b. Ciertamente ya que si se devolvieran los recursos asignados cuando el proceso no tuviera opciones a terminar, otros procesos podrían terminar su ejecución liberando los recursos asignados y dando oportunidades de terminar a otros procesos.
- ☒ c. En ningún caso se pueden prevenir por completo los bloqueos mutuos. ✖
- ☐ d. No es obligatorio ya que puede también negarse la condición de exclusión mutua, la no apropiación o la espera circular.
- ☐ e. Ciertamente ya que si se hiciera una consulta sobre la posibilidad de asignar todos los recursos necesarios a un proceso antes de asignarle ninguno, sólo se asignarían recursos a los procesos que podrían terminar su ejecución liberando estos recursos asignados y dando oportunidades de terminar a aquellos procesos que inicialmente no podían acabar.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: No es obligatorio ya que puede también negarse la condición de exclusión mutua, la no apropiación o la espera circular.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de exclusión mutua?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que los procesos exigen un control exclusivo de los recursos que necesitan.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☒ c. Aquella por la que una vez utilizado un recurso, ya no podrá ser ofrecido a otro proceso como recurso del sistema al haber sido consumido. ✖
- ☐ d. Aquella por la que dos procesos se bloquean de forma permanente su normal ejecución, al impedir uno de ellos al otro el uso de un recurso que ambos desean.
- ☐ e. Aquella por la que sólo el sistema puede exigir a los procesos de usuario el control exclusivo de los recursos que necesitan.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que los procesos exigen un control exclusivo de los recursos que necesitan.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de no apropiación?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.
- ☒ b. Aquella por la que el proceso que un recurso no puede ser asignado de forma exclusiva a un único proceso. ✖
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ d. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no debe liberarlos de forma explícita dado que será el sistema operativo el que los libera al finalizar su uso por parte del proceso.
- ☐ e. Aquella por la que el proceso que posee los recursos no tiene por qué liberarlos de forma explícita ya que no existe la necesaria condición previa de asignación apropiativa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que el proceso que posee los recursos debe liberarlos de forma explícita.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el algoritmo de Dijkstra...

Seleccione una:

- ☒ a. resulta ineficaz porque el sistema debe conocer por anticipado las necesidades de los procesos. ✖
- ☐ b. no permitirá que se asignen recursos a un proceso que no lleve a un estado seguro.
- ☐ c. puede dar lugar al bloqueo de alguno de los procesos.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ e. Tiene los mismos problemas que el algoritmo del banquero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cómo está relacionado el interbloqueo con la multiprogramación?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ b. No puede darse esa relación salvo que todas las CPUs estén siendo utilizadas por un único proceso que impida el acceso a las mismas por parte de otros procesos.
- ☐ c. En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición.
- ☒ d. En los sistemas con multiprogramación puede surgir tanto aplazamiento indefinido como inanición. Uno por aplazar la ejecución de un proceso de forma indefinida y el segundo por no llegar a recibir la información necesaria en ningún momento ✖
- ☐ e. No existe una relación directa entre esos dos términos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

En los sistemas con multiprogramación puede surgir inanición.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En el siguiente ejemplo del algoritmo del banquero y con 12 recursos...

	Préstamo actual	Necesidad máxima
Proceso 1	1	4
Proceso 2	4	6
Proceso 3	5	8
Disponibles	2	

Seleccione una:

- ☐ a. la evolución de los procesos nunca tuvo ninguna oportunidad de terminar con todos los procesos.
- ☒ b. el estado final es seguro dado que permite terminar todos los procesos en un tiempo finito sea cual sea el orden de ejecución de los procesos. ✖
- ☐ c. podrían llegar a terminar correctamente todos los procesos pero una mala elección podría llevar al sistema a terminar en un estado inseguro.
- ☐ d. también podrían llegar a terminar todos los procesos si el número de recursos totales fuera una unidad menor.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: podrían llegar a terminar correctamente todos los procesos pero una mala elección podría llevar al sistema a terminar en un estado inseguro.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es la condición de posesión y espera?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado y espera en este estado hasta la finalización del proceso.
- ☐ b. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.
- ☐ c. Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos sólo mientras está en la CPU (por ejemplo Round Robin) y espera a que le sea reasignado el recurso cuando vuelva a entrar en la CPU.
- ☒ d. Ninguna de las otras respuestas es válida. ✖
- ☐ e. Aquella por la que un proceso sólo mantiene la posesión de los recursos mientras no tenga que esperar a la asignación de otros recursos como los derivados de la Entrada/Salida.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquella por la que un proceso mantiene la posesión de los recursos que ya se le han asignado mientras espera recursos adicionales.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que es un recurso reutilizable?

Seleccione una:

- ☐ a. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado o cuando lo libera el sistema operativo de forma temporal, cuando el proceso no está siendo ejecutado en la CPU (por ejemplo Round Robin).
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es válida.
- ☐ c. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.
- ☐ d. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente dada la multiprogramación de los sistemas sobre los que se desarrolla.
- ☒ e. Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma concurrente pero sólo en los sistemas multiCPU. ✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Aquel que pueda ser utilizado por diferentes procesos de forma secuencial pero con la condición de que lo sea por un único proceso en cada instante y de que sólo se permita su uso por el siguiente proceso cuando el primero lo haya liberado.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:50
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:50
Tiempo empleado	18 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué se entiende por palabra en el acceso de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las respuestas son válidas.
- ☐ b. La capacidad de direccionamiento en memoria física y por tanto no teniendo en cuenta la memoria virtual.
- ☐ c. Es el tamaño de los registros de la CPU.
- ☐ d. El tamaño básico asociado a los números con los que se puede hacer operaciones aritméticas, de movimiento, etc.
- ☐ e. Es el número de bits que define un sistema.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 2

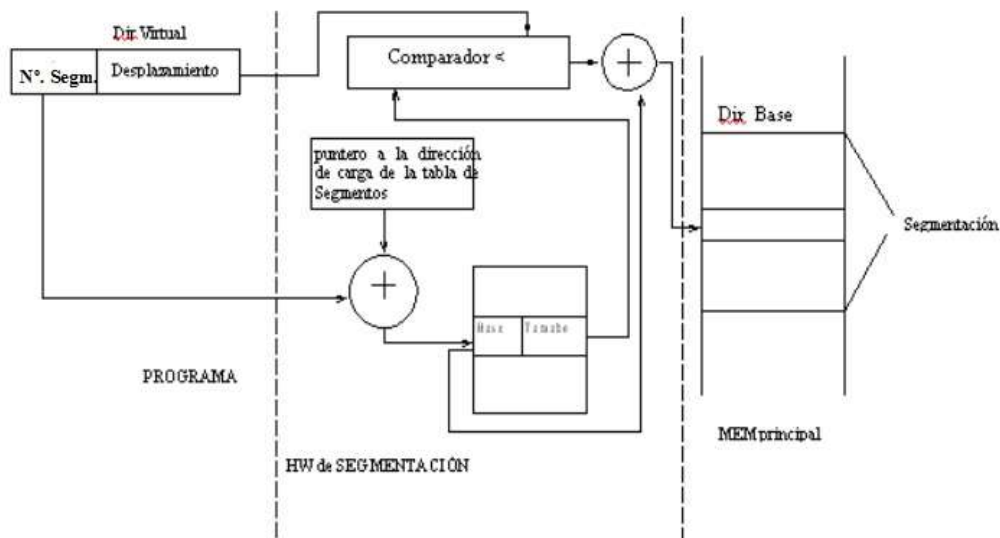
Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria no contigua...

Seleccione una:

- ☐ a. el sistema operativo mantendrá una tabla de segmentos para cada proceso y una lista de bloques libres en memoria principal. Cada entrada de la tabla de segmentos contendrá la dirección de comienzo del segmento y la longitud del mismo para asegurar el uso de direcciones válidas. Y dentro del programa cada dirección lógica constará de un número de segmento y un desplazamiento dentro de cada segmento.



- ☐ b. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ c. un programa y sus datos asociados se dividen en un conjunto de segmentos y no se impone que todos los segmentos de todos los programas tengan la misma longitud aunque sí existe una longitud máxima de segmento.
- ☐ d. la segmentación resulta similar al esquema de asignación de memoria con particiones dinámicas. Pero con la segmentación podemos ocupar más de una partición y puede no ser contigua.
- ☐ e. elimina la fragmentación interna pero produce fragmentación externa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cómo se realiza la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. No existe tal planificador de memoria principal dado que es el sistema operativo quien determinará el uso de esta memoria principal. El planificador de memoria se encargará de determinar cómo se produce el paso de la memoria secundaria a memoria principal mediante el algoritmo oportuno.
- ☐ b. El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos.
- ☐ c. Es el gestor de memoria y no el planificador de memoria quien determinará mediante un algoritmo de gestión de memoria la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal.
- ☐ d. Es el planificador de procesos quien determinará mediante un algoritmo de gestión de procesos el encolamiento de los procesos a la hora de determinar la memoria a ocupar en la memoria principal.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué comportamiento tiene el sistema cuando no tiene espacio suficiente en memoria principal para ubicar un nuevo proceso?

Seleccione una:

- ☐ a. La elección del proceso a eliminar se hará teniendo siempre en cuenta las tareas de entrada y salida para un mejor aprovechamiento de los recursos del sistema.
- ☐ b. Copia uno o más procesos en memoria principal al área de swap y los elimina de la memoria principal. La elección de los procesos se hará mediante el algoritmo utilizado por el gestor de memoria. Y el hueco dejado será utilizado por el nuevo proceso.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. En ningún caso saldrán los procesos de la memoria principal ya que la función del área de swap es la de permitir copiar el contenido de la memoria principal de forma completa en caso de producirse una caída del sistema (crash).
- ☐ e. Copia un único proceso en memoria principal al área de swap y lo elimina de la memoria principal. La elección del proceso se hará mediante el algoritmo utilizado por el gestor de memoria. Y el hueco dejado será utilizado por el nuevo proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Copia uno o más procesos en memoria principal al área de swap y los elimina de la memoria principal. La elección de los procesos se hará mediante el algoritmo utilizado por el gestor de memoria. Y el hueco dejado será utilizado por el nuevo proceso.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con respecto a la protección del espacio de direcciones de la memoria principal asignado a los procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. en ningún caso los procesos podrán leer o escribir en el espacio de direcciones de la memoria principal perteneciente a otros procesos.
- ☐ b. para resolver el problema de la protección de los espacios de direccionamiento se utilizarán los sistemas monoprogramados, la asignación de códigos de protección y los registros base-desplazamiento (base-límite).
- ☐ c. los procesos podrán, en cualquier momento leer o escribir en el espacio de direcciones de la memoria principal perteneciente a otros procesos. Esto será la base de la sincronización y/o colaboración de procesos ya que de otra forma sería imposible su intercomunicación. De esta forma la colaboración entre procesos se resolverá mediante la compartición de variables incluidas en su espacios de direccionamiento y compartidas con otros procesos.
- ☐ d. un proceso puede construir siempre una nueva instrucción y saltar hacia ella. Esto posibilita que un proceso pueda hacer uso de una dirección de memoria que no le haya sido asignada produciendo un fallo de protección de memoria.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: un proceso puede construir siempre una nueva instrucción y saltar hacia ella. Esto posibilita que un proceso pueda hacer uso de una dirección de memoria que no le haya sido asignada produciendo un fallo de protección de memoria.

Pregunta 6

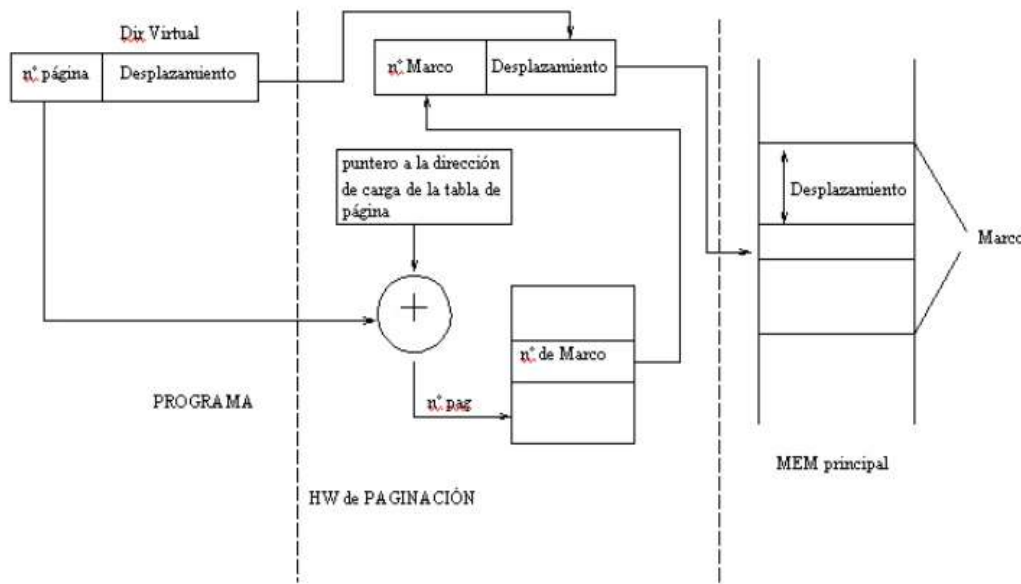
Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a la paginación simple en memoria no contigua...

Seleccione una:

- ☐ a. el sistema operativo mantiene una tabla de páginas para cada proceso. Cada entrada contiene el número del marco de memoria que alberga la página correspondiente. El sistema operativo mantiene una lista de marcos libres con todos los marcos de memoria que actualmente están vacíos. Y dentro del programa cada dirección lógica constará de un número de página y un desplazamiento dentro de la página.



- ☐ b. el tamaño de la página ha de ser siempre potencia de 2.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ d. la memoria principal se divide en trozos iguales y relativamente pequeños, llamados marcos o marcos de página. Cada proceso se divide también en pequeños trozos de tamaño fijo e igual a los de memoria, conocidos como páginas.
- ☐ e. La paginación es similar al esquema de asignación de memoria con particiones fijas. Pero con la paginación podemos ocupar más de una partición y puede no ser contigua.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a.
- Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☐ b.
- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Compartir memoria
- ☐ c.
- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
- ☐ d.
- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
- Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
- Protección
- Compartir memoria

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con respecto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a. la asignación contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria consecutivas.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ c. la asignación no contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria no consecutivas.
- ☐ d. los sistemas sin memoria virtual se basan en que todo el proceso estará cargado en memoria principal.
- ☐ e. los sistemas con memoria virtual permite que sólo parte del proceso se cargue en posiciones de la memoria principal.

Respuesta incorrecta.

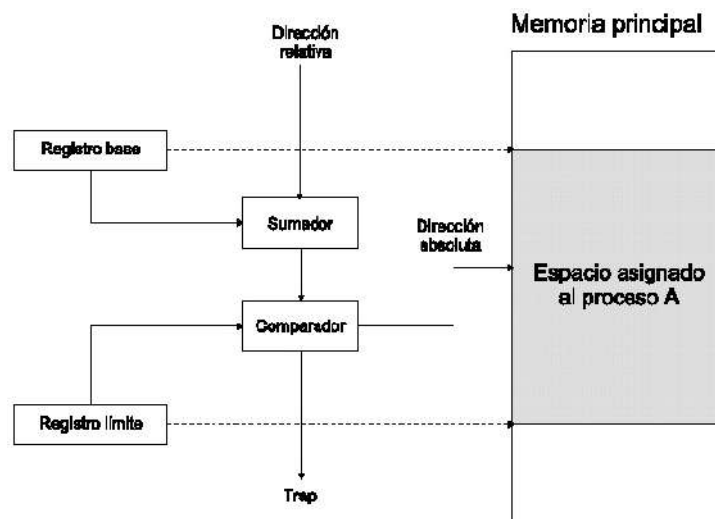
La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con respecto a la protección del espacio de direcciones de la memoria principal asignado a los procesos...



Seleccione una:

- ☐ a. en el registro base, se cargará la dirección relativa del inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud de la partición.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. en el registro base, se cargará la dirección absoluta del inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud absoluta de la partición.
- ☐ d. en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará la longitud de la partición.
- ☐ e. en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud de la partición.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará la longitud de la partición.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de diferente tamaño...

Seleccione una:

- ☐ a. cuando no cabe un proceso en una partición su ejecución no se puede producir y el proceso se bloquea.
- ☐ b. Ninguna de las otras repuestas es correcta.
- ☐ c. en el caso de haber sobrantes en cada partición y dado que un nuevo proceso no podría utilizar desde otra partición estos trozos de memoria, al conjunto de la memoria de estas particiones externas se la llama defragmentación externa.
- ☐ d. los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.
- ☐ e. el espacio no utilizado por un proceso podrá ser utilizado por otro proceso siempre y cuando quepa en ese resto no utilizado de esa partición y no pueda ser unido con el resto no utilizado de otras particiones.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:44
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:45
Tiempo empleado	1 minutos 11 segundos
Calificación	4,00 de 10,00 (40%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal y a los algoritmos de ubicación...

Seleccione una:

- ☐ a. en el modelo "Primero en ajustarse" el proceso se introduce en el primer hueco que cubra sus necesidades lo que le da una gran rapidez
- ☒ b. en el modelo "Mejor en ajustarse" se busca en toda la lista y se toma el mínimo hueco adecuado para el proceso, lo que permite que los huecos grandes puedan necesitarse y asignarse más tarde. ❌
- ☐ c. si se trabaja con particiones fijas no debería tener sentido utilizar peor ajuste ya que produce una mayor fragmentación interna.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son ciertas.
- ☐ e. si trabajamos con particiones dinámicas no tiene sentido utilizar ningún criterio de ajuste ya que, en todo caso la memoria a utilizar se ajustará siempre a las necesidades del proceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son ciertas.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por memoria auxiliar?

Seleccione una:

- ☐ a. Se refiere a los discos duros.
- ☐ b. Se refiere al área de Swap.
- ☒ c. Son todas las no relacionadas con la memoria física del ordenador. ✔️
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. Se refiere a las memorias externas al ordenador (USB, ...)

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Son todas las no relacionadas con la memoria física del ordenador.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal y a la asignación de huecos de intercambio...

Seleccione una:

- ☐ a. el gestor de memoria determinará qué proceso debe subir a memoria principal y que permita la asignación del hueco resultante al proceso que bajará de la memoria.
- ☐ b. el gestor de memoria sacará un proceso de memoria principal de forma que los procesos mantengan una copia en el área de intercambio desde la que devolver el proceso a memoria principal en su momento.
- ☐ c. Todas las otras tareas son ciertas.
- ☒ d. el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda encontrar un hueco para ellos. Para ello mira en la PDT (partition description table), que contendrá el número de partición, la base, el tamaño y el estado. ✓
- ☐ e. el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda desalojar otro proceso del área de intercambio hasta encontrar un hueco para ellos.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda encontrar un hueco para ellos. Para ello mira en la PDT (partition description table), que contendrá el número de partición, la base, el tamaño y el estado.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por registro?

Seleccione una:

- ☒ a. No tienen nada que ver con la CPU ya que se refiere a unidad básica que compone la unidad de cálculo y serán de los siguientes tipos: ✗
 - Registros de datos
 - Registros de memoria
 - Registros de propósito general
 - Registros de coma flotante
 - Registros constantes
 - Registros de propósito específico
- ☐ b. Una unidad de almacenamiento de gran capacidad y velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar información de forma temporal.
- ☐ c. Una unidad de almacenamiento de escasa capacidad y muy alta velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar temporalmente diferentes elementos que serán usados en muchas ocasiones con mayor frecuencia.
- ☐ d. Una unidad de almacenamiento de gran capacidad y velocidad pero que nada tiene que ver con la frecuencia de uso de la información que contiene.
- ☐ e. Es el elemento básico de la memoria principal también llamado, dirección de memoria.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una unidad de almacenamiento de escasa capacidad y muy alta velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar temporalmente diferentes elementos que serán usados en muchas ocasiones con mayor frecuencia.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado el tamaño de la memoria principal para poder garantizar la eficiencia del proceso de gestión.
- ☐ b. el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa.
- ☐ c. el programador debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia en el proceso de gestión de memoria.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ e. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia. ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☒ a. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía ✓ en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.
- ☐ b. si la traducción de direcciones se realiza en el momento de la carga del proceso en memoria principal el proceso es reubicable, y no se ha de recargar siempre en el mismo espacio de direcciones de MP.
- ☐ c. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal no podría ser reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, y por tanto el gestor de memoria no tiene por qué recalcular las direcciones a utilizar por el proceso. Por tanto las direcciones del proceso serán absolutas.
- ☐ d. si la traducción de direcciones no se realiza el momento de ejecución el proceso es reubicable, se puede recargar en cualquier parte de la MP.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cómo se realiza la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. Es el gestor de memoria y no el planificador de memoria quien determinará mediante un algoritmo de gestión de memoria la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal.
- ☐ c. Es el planificador de procesos quien determinará mediante un algoritmo de gestión de procesos el encolamiento de los procesos a la hora de determinar la memoria a ocupar en la memoria principal.
- ☐ d. El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos.
- ☒ e. No existe tal planificador de memoria principal dado que es el sistema operativo quien determinará el uso de esta memoria principal. El planificador de memoria se encargará de determinar cómo se produce el paso de la memoria secundaria a memoria principal mediante el algoritmo oportuno. ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☒ b.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU. ✓
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☐ c.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
- ☐ d.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Compartir memoria

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
- Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
- Protección
- Compartir memoria

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a. la asignación contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria consecutivas.
- ☐ b. los sistemas con memoria virtual permite que sólo parte del proceso se cargue en posiciones de la memoria principal.
- ☐ c. los sistemas sin memoria virtual se basan en que todo el proceso estará cargado en memoria principal.
- ☒ d. la asignación no contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria no consecutivas. ✗
- ☐ e. Todas las otras respuestas son correctas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de diferente tamaño...

Seleccione una:

- ☐ a. los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.
- ☐ b. el espacio no utilizado por un proceso podrá ser utilizado por otro proceso siempre y cuando quepa en ese resto no utilizado de esa partición y no pueda ser unido con el resto no utilizado de otras particiones.
- ☒ c. en el caso de haber sobrantes en cada partición y dado que un nuevo proceso no podría utilizar desde otra partición estos trozos de memoria, al conjunto de la memoria de estas particiones externas se la llama defragmentación externa. ✖
- ☐ d. cuando no cabe un proceso en una partición su ejecución no se puede producir y el proceso se bloquea.
- ☐ e. Ninguna de las otras repuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.

Comenzado el	martes, 23 de abril de 2024, 14:44
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 23 de abril de 2024, 14:53
Tiempo empleado	9 minutos 39 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de diferente tamaño...

Seleccione una:

- ☐ a. si se implementa mediante una cola para cada partición cuando llega un trabajo se le pone en la cola de la partición más pequeña que le pueda contener. Así se minimiza el desaprovechamiento de la memoria pero puede disminuir el grado de multiprogramación.
- ☐ b. se puede implementar mediante una cola para cada partición o mediante una cola para todas las particiones.
- ☒ c. Todas las otras respuestas son correctas. ✓
- ☐ d. ya se implemente mediante una sola cola ya se implemente mediante una cola para cada partición, el algoritmo con el que se realice la elección del proceso a subir a memoria será independiente del algoritmo con el que se realice la elección del proceso a ejecutar en CPU.
- ☐ e. si se implementa mediante una sola cola cuando se libere una partición, se puede ejecutar el siguiente trabajo que quepa en la cola (Esta técnica produce desaprovechamiento de la memoria pero no disminuye el grado de multiprogramación.) o buscar en toda la cola el trabajo más grande que se ajuste a la partición recién liberada (Desaprovecha menos memoria.).

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, en ningún caso las próximas veces que se cargue en MP, podrá hacerlo en las mismas posiciones de memoria.
- ☒ b. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema ha de saber si las próximas veces que se cargue en MP ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria. ✓
- ☐ c. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, siempre que se cargue en MP, ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, en ningún caso las próximas veces que se cargue en MP, ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema ha de saber si las próximas veces que se cargue en MP ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☒ a. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía ✓
en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.
- ☐ b. si la traducción de direcciones se realiza en el momento de la carga del proceso en memoria principal el proceso es reubicable, y no se ha de recargar siempre en el mismo espacio de direcciones de MP.
- ☐ c. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal no podría ser reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, y por tanto el gestor de memoria no tiene por qué recalcular las direcciones a utilizar por el proceso. Por tanto las direcciones del proceso serán absolutas.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. si la traducción de direcciones no se realiza el momento de ejecución el proceso es reubicable, se puede recargar en cualquier parte de la MP.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por memoria auxiliar?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. Se refiere a los discos duros.
- ☐ c. Se refiere a las memorias externas al ordenador (USB, ...)
- ☒ d. Se refiere al área de Swap. ❌
- ☐ e. Son todas las no relacionadas con la memoria física del ordenador.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Son todas las no relacionadas con la memoria física del ordenador.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cómo se realiza la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. No existe tal planificador de memoria principal dado que es el sistema operativo quien determinará el uso de esta memoria principal. El planificador de memoria se encargará de determinar cómo se produce el paso de la memoria secundaria a memoria principal mediante el algoritmo oportuno.
- ☐ b. Es el gestor de memoria y no el planificador de memoria quien determinará mediante un algoritmo de gestión de memoria la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal.
- ☐ c. Es el planificador de procesos quien determinará mediante un algoritmo de gestión de procesos el encolamiento de los procesos a la hora de determinar la memoria a ocupar en la memoria principal.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ e. El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos. ✔

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El planificador de memoria determinará mediante un algoritmo de planificación la entrada de los procesos en determinadas posiciones de la memoria principal para su posterior entrada en la CPU mediante un nuevo algoritmo que implemente la planificación de procesos.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por bloque en el acceso de discos?

Seleccione una:

- ☒ a. Todas las respuestas son válidas. ✓
- ☐ b. Es la unidad básica de almacenamiento de dispositivos como los discos, etc.
- ☐ c. Aquellos que contienen datos, que pueden ser de tamaño variable y que se asocian al valor definido como Factor de Bloque.
- ☐ d. Es una unidad de almacenamiento que puede a su vez subdividirse en una serie de subbloques:
 - Subbloque Contador: incluye el número de bytes del bloque asociado.
 - Subbloque Clave: incluye la clave del último registro del bloque.
 - Subbloque de Datos: en el que aparece la información.
- ☐ e. Es un valor que se asocia al Factor de Bloque, que indica el número de registros de un fichero que se almacenarán en un bloque.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☒ a. el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa. ✓
- ☐ b. el programador debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia en el proceso de gestión de memoria.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia.
- ☐ e. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado el tamaño de la memoria principal para poder garantizar la eficiencia del proceso de gestión.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☒ a.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU. ✓
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☐ b.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
- ☐ c.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☐ d.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Compartir memoria

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
- Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
- Protección
- Compartir memoria

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Por qué se caracterizan los sistemas monoprogramados en la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. La memoria se divide en dos partes, una parte para el SO y otra para el programa a ejecutar. Solo permiten la ejecución de un programa en el sistema, se instalan en la memoria y permanecen allí hasta que termine su ejecución.
- ☐ b. Son sistemas monousuario por lo que sólo podrá ejecutarse un único usuario y proceso.
- ☒ c. Todas las respuestas son válidas. ✓
- ☐ d. Cada proceso debe contener controladores para cada uno de los dispositivos de E/S ya que será él mismo el que gestione su uso. Ello producirá un coste añadido a la hora de programar el código ya que todo proceso debe considerar un código repetido.
- ☐ e. Son sistemas cuyo sistema de administración no desplaza los procesos de la MP al disco durante la ejecución.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la compartición del espacio de direcciones de la memoria principal asignado a los procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. los procesos podrán compartir zonas de direccionamiento protegidas y se denominan "enlazados" por obtener datos o código compartido.
- ☒ c. se debe permitir la compartición de datos mediante accesos controlados a dichas zonas y normalmente los datos a compartir serán únicamente de lectura. ✓
- ☐ d. en ningún caso se debe permitir la compartición de datos mediante accesos a dichas zonas ya que se atenta contra la protección del espacio de direcciones asignado al proceso.
- ☐ e. los procesos "reentrantes" compartirán parte de sus espacios de direccionamiento sólo para tareas de lectura.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se debe permitir la compartición de datos mediante accesos controlados a dichas zonas y normalmente los datos a compartir serán únicamente de lectura.

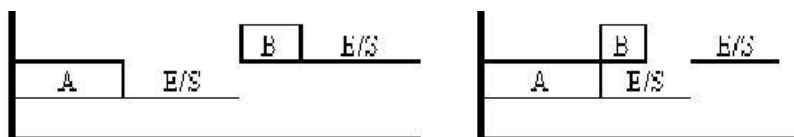
Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:51
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:51
Tiempo empleado	29 segundos
Calificación	3,00 de 10,00 (30%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Por qué se caracterizan los sistemas multiprogramados en la gestión de memoria?



Seleccione una:

- ☐ a. En multiprogramación se pueden subdividir los procesos en procesos más pequeños con objetivos más específicos para que estos procesos puedan ser más fácilmente programables y actualizables, reutilizables, etc. De esta forma se facilitará al gestor de memoria y al gestor de procesos la búsqueda de una mayor eficacia a la hora de utilizar los recursos del sistema (memoria, CPU).
- ☐ b. Facilitan el uso de los sistemas por parte de los procesos interactivos ya que las esperas de respuesta del usuario pueden ser utilizados por otros procesos. Esto hace que parezca que los procesos puedan estar dando servicio al mismo tiempo cuando en realidad sólo uno de esos procesos se estará ejecutando en cada instante determinado.
- ☐ c. Todas las respuestas son correctas.
- ☒ d. En multiprogramación se aumenta el uso de la CPU ya que los procesos que se encuentran en tareas de entrada y salida pueden estar en memoria mientras otros procesos pueden aprovechar ese tiempo dentro de la CPU. ❌
- ☐ e. Los procesos se mantienen mucho tiempo en tareas de de entrada y salida lo cual hace que estén en un estado de espera durante esos amplios periodos y por tanto no utilizarán las capacidades de la CPU estando infrautilizada. Por tanto si sólo hay un proceso se desperdicia mucho tiempo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son correctas.

Pregunta 2

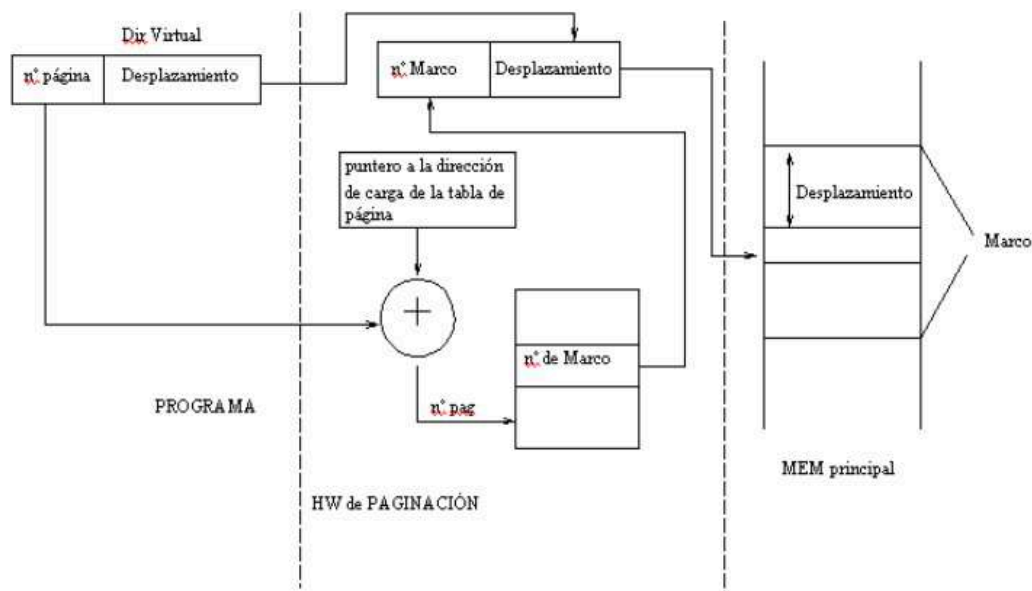
Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación simple en memoria no contigua...

Seleccione una:

- ☐ a. el sistema operativo mantiene una tabla de páginas para cada proceso. Cada entrada contiene el número del marco de memoria que alberga la página correspondiente. El sistema operativo mantiene una lista de marcos libres con todos los marcos de memoria que actualmente están vacíos. Y dentro del programa cada dirección lógica constará de un número de página y un desplazamiento dentro de la página.



- ☐ b. La paginación es similar al esquema de asignación de memoria con particiones fijas. Pero con la paginación podemos ocupar más de una partición y puede no ser contigua.
- ☐ c. el tamaño de la página ha de ser siempre potencia de 2.
- ☒ d. la memoria principal se divide en trozos iguales y relativamente pequeños, llamados marcos o marcos de página. Cada proceso se divide también en pequeños trozos de tamaño fijo e igual a los de memoria, conocidos como ✗
- ☐ e. Todas las otras respuestas son válidas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de igual tamaño...

Seleccione una:

- ☐ a. cuando no cabe un proceso en una partición su ejecución no se puede producir y el proceso se bloquea.
- ☐ b. en el caso de haber sobrantes en cada partición y dado que un nuevo proceso no podría utilizar desde otra partición estos trozos de memoria, al conjunto de la memoria de estas particiones externas se la llama defragmentación externa.
- ☐ c. Ninguna de las otras repuestas es correcta.
- ☒ d. el espacio no utilizado por un proceso podrá ser utilizado por otro proceso siempre y cuando quepa en ese resto no utilizado de esa partición y no pueda ser unido con el resto no utilizado de otras particiones. ❌
- ☐ e. los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.

Respuesta incorrecta.

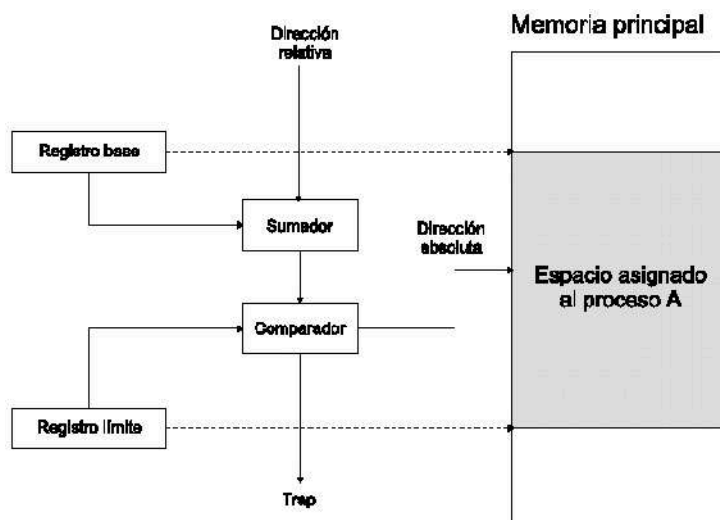
La respuesta correcta es: los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la protección del espacio de direcciones de la memoria principal asignado a los procesos...



Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. en el registro base, se cargará la dirección relativa del inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud de la partición.
- ☐ c. en el registro base, se cargará la dirección absoluta del inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud absoluta de la partición.
- ☒ d. en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará la longitud de la partición. ✓
- ☐ e. en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará el desplazamiento correspondiente a la longitud de la partición.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: en el registro base, se cargará la dirección de inicio de la partición de memoria principal asignada mientras que en el registro límite se cargará la longitud de la partición.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.
- ☐ c. en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal no podría ser reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, y por tanto el gestor de memoria no tiene por qué recalcular las direcciones a utilizar por el proceso. Por tanto las direcciones del proceso serán absolutas.
- ☒ d. si la traducción de direcciones no se realiza el momento de ejecución el proceso es reubicable, se puede recargar en cualquier parte de la MP. ✗
- ☐ e. si la traducción de direcciones se realiza en el momento de la carga del proceso en memoria principal el proceso es reubicable, y no se ha de recargar siempre en el mismo espacio de direcciones de MP.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: en el caso de que se pueda devolver un proceso a memoria principal y que sea reubicado en una posición diferente a la que tenía en un principio, el gestor de memoria tiene que recalcular las direcciones a utilizar por el proceso sin que dependa de dónde estén localizados. Por tanto traducirá las direcciones como relativas al comienzo del proceso.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal y a la asignación de huecos de intercambio...

Seleccione una:

- ☐ a. el gestor de memoria determinará qué proceso debe subir a memoria principal y que permita la asignación del hueco resultante al proceso que bajará de la memoria.
- ☐ b. Todas las otras tareas son ciertas.
- ☐ c. el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda desalojar otro proceso del área de intercambio hasta encontrar un hueco para ellos.
- ☒ d. el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda encontrar un hueco para ellos. Para ello mira en la PDT (partition description table), que contendrá el número de partición, la base, el tamaño y el estado. ✓
- ☐ e. el gestor de memoria sacará un proceso de memoria principal de forma que los procesos mantengan una copia en el área de intercambio desde la que devolver el proceso a memoria principal en su momento.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: el gestor de memoria mantendrá un registro del uso de la MP, de forma que cuando los procesos se intercambien con el disco, el sistema pueda encontrar un hueco para ellos. Para ello mira en la PDT (partition description table), que contendrá el número de partición, la base, el tamaño y el estado.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Por qué se caracterizan los sistemas monoprogramados en la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☐ a. Son sistemas cuyo sistema de administración no desplaza los procesos de la MP al disco durante la ejecución.
- ☐ b. Son sistemas monousuario por lo que sólo podrá ejecutarse un único usuario y proceso.
- ☐ c. La memoria se divide en dos partes, una parte para el SO y otra para el programa a ejecutar. Solo permiten la ejecución de un programa en el sistema, se instalan en la memoria y permanecen allí hasta que termine su ejecución.
- ☒ d. Cada proceso debe contener controladores para cada uno de los dispositivos de E/S ya que será él mismo el que gestione su uso. ✖
Ello producirá un coste añadido a la hora de programar el código ya que todo proceso debe considerar un código repetido.
- ☐ e. Todas las respuestas son válidas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, siempre que se cargue en MP, ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.
- ☐ c. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, en ningún caso las próximas veces que se cargue en MP, podrá hacerlo en las mismas posiciones de memoria.
- ☒ d. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema ha de saber si las próximas veces que se cargue en MP ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria. ✔
- ☐ e. una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema, en ningún caso las próximas veces que se cargue en MP, ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: una vez que un proceso haya sido descargado a disco el sistema ha de saber si las próximas veces que se cargue en MP ha de hacerlo en las mismas posiciones de memoria.

Pregunta 9

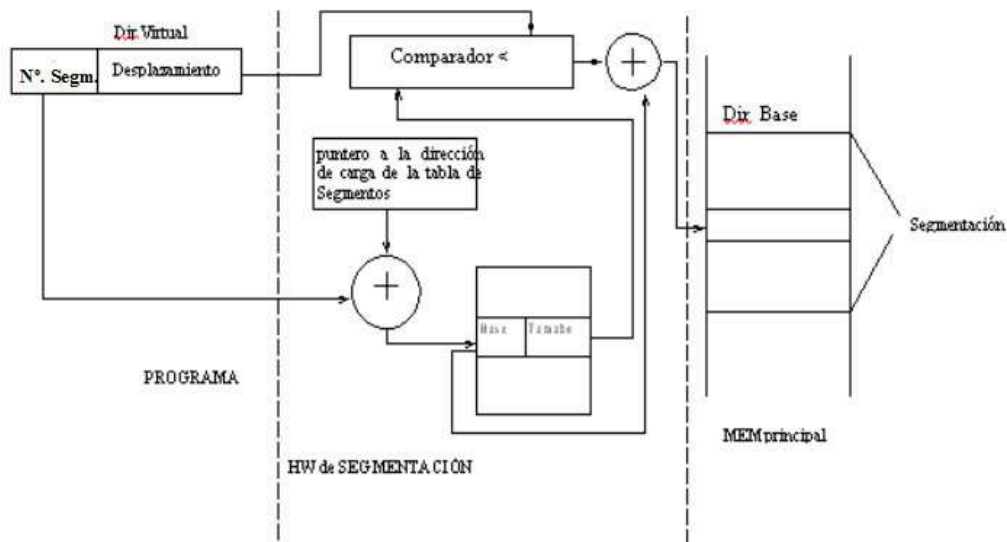
Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria no contigua...

Seleccione una:

- ☐ a. el sistema operativo mantendrá una tabla de segmentos para cada proceso y una lista de bloques libres en memoria principal. Cada entrada de la tabla de segmentos contendrá la dirección de comienzo del segmento y la longitud del mismo para asegurar el uso de direcciones válidas. Y dentro del programa cada dirección lógica constará de un número de segmento y un desplazamiento dentro de cada segmento.



- ☐ b. la segmentación resulta similar al esquema de asignación de memoria con particiones dinámicas. Pero con la segmentación podemos ocupar más de una partición y puede no ser contigua.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☒ d. un programa y sus datos asociados se dividen en un conjunto de segmentos y no se impone que todos los segmentos de todos los programas tengan la misma longitud aunque sí existe una longitud máxima de segmento. ❌
- ☐ e. elimina la fragmentación interna pero produce fragmentación externa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a. la asignación contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria consecutivas.
- ☐ b. los sistemas sin memoria virtual se basan en que todo el proceso estará cargado en memoria principal.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☒ d. la asignación no contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria no consecutivas. ❌
- ☐ e. los sistemas con memoria virtual permite que sólo parte del proceso se cargue en posiciones de la memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Comenzado el	martes, 14 de mayo de 2024, 13:35
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 14 de mayo de 2024, 13:35
Tiempo empleado	22 segundos
Calificación	2,00 de 10,00 (20%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de diferente tamaño...

Seleccione una:

- ☒ a. si se implementa mediante una cola para cada partición cuando llega un trabajo se le pone en la cola de la partición más pequeña que le pueda contener. Así se minimiza el desaprovechamiento de la memoria pero puede disminuir el grado de multiprogramación. ✗
- ☐ b. si se implementa mediante una sola cola cuando se libere una partición, se puede ejecutar el siguiente trabajo que quepa en la cola (Esta técnica produce desaprovechamiento de la memoria pero no disminuye el grado de multiprogramación.) o buscar en toda la cola el trabajo más grande que se ajuste a la partición recién liberada (Desaprovecha menos memoria.).
- ☐ c. se puede implementar mediante una cola para cada partición o mediante una cola para todas las particiones.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ e. ya se implemente mediante una sola cola ya se implemente mediante una cola para cada partición, el algoritmo con el que se realice la elección del proceso a subir a memoria será independiente del algoritmo con el que se realice la elección del proceso a ejecutar en CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la protección del espacio de direcciones de la memoria principal asignado a los procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. un proceso puede construir siempre una nueva instrucción y saltar hacia ella. Esto posibilita que un proceso pueda hacer uso de una dirección de memoria que no le haya sido asignada produciendo un fallo de protección de memoria.
- ☐ b. para resolver el problema de la protección de los espacios de direccionamiento se utilizarán los sistemas monoprogramados, la asignación de códigos de protección y los registros base-desplazamiento (base-límite).
- ☒ c. en ningún caso los procesos podrán leer o escribir en el espacio de direcciones de la memoria principal perteneciente a otros procesos. ✗
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. los procesos podrán, en cualquier momento leer o escribir en el espacio de direcciones de la memoria principal perteneciente a otros procesos. Esto será la base de la sincronización y/o colaboración de procesos ya que de otra forma sería imposible su intercomunicación. De esta forma la colaboración entre procesos se resolverá mediante la compartición de variables incluidas en su espacios de direccionamiento y compartidas con otros procesos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: un proceso puede construir siempre una nueva instrucción y saltar hacia ella. Esto posibilita que un proceso pueda hacer uso de una dirección de memoria que no le haya sido asignada produciendo un fallo de protección de memoria.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por registro?

Seleccione una:

- ☐ a. No tienen nada que ver con la CPU ya que se refiere a unidad básica que compone la unidad de cálculo y serán de los siguientes tipos:
 - Registros de datos
 - Registros de memoria
 - Registros de propósito general
 - Registros de coma flotante
 - Registros constantes
 - Registros de propósito específico
- ☒ b. Una unidad de almacenamiento de gran capacidad y velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar información de forma temporal. ✗
- ☐ c. Una unidad de almacenamiento de escasa capacidad y muy alta velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar temporalmente diferentes elementos que serán usados en muchas ocasiones con mayor frecuencia.
- ☐ d. Es el elemento básico de la memoria principal también llamado, dirección de memoria.
- ☐ e. Una unidad de almacenamiento de gran capacidad y velocidad pero que nada tiene que ver con la frecuencia de uso de la información que contiene.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una unidad de almacenamiento de escasa capacidad y muy alta velocidad, implementada en la CPU que permite almacenar temporalmente diferentes elementos que serán usados en muchas ocasiones con mayor frecuencia.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con respecto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a. los sistemas sin memoria virtual se basan en que todo el proceso estará cargado en memoria principal.
- ☐ b. la asignación contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria consecutivas.
- ☐ c. los sistemas con memoria virtual permite que sólo parte del proceso se cargue en posiciones de la memoria principal.
- ☒ d. Todas las otras respuestas son correctas. ✓
- ☐ e. la asignación no contigua de memoria en los sistemas sin memoria virtual permite que todo el proceso se cargue en posiciones de memoria no consecutivas.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué se entiende por bloque en el acceso de discos?

Seleccione una:

- ☐ a. Es un valor que se asocia al Factor de Bloque, que indica el número de registros de un fichero que se almacenarán en un bloque.
- ☒ b. Es una unidad de almacenamiento que puede a su vez subdividirse en una serie de subbloques: ✗
 - Subbloque Contador: incluye el número de bytes del bloque asociado.
 - Subbloque Clave: incluye la clave del último registro del bloque.
 - Subbloque de Datos: en el que aparece la información.
- ☐ c. Todas las respuestas son válidas.
- ☐ d. Aquellos que contienen datos, que pueden ser de tamaño variable y que se asocian al valor definido como Factor de Bloque.
- ☐ e. Es la unidad básica de almacenamiento de dispositivos como los discos, etc.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la gestión de la memoria principal basada en memoria contigua con particiones fijas de diferente tamaño...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras repuestas es correcta.
- ☐ b. en el caso de haber sobrantes en cada partición y dado que un nuevo proceso no podría utilizar desde otra partición estos trozos de memoria, al conjunto de la memoria de estas particiones externas se la llama defragmentación externa.
- ☐ c. los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.
- ☒ d. el espacio no utilizado por un proceso podrá ser utilizado por otro proceso siempre y cuando quepa en ese resto no utilizado de esa partición y no pueda ser unido con el resto no utilizado de otras particiones. ❌
- ☐ e. cuando no cabe un proceso en una partición su ejecución no se puede producir y el proceso se bloquea.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: los procesos ocuparán únicamente una partición y en cada partición solamente puede haber un proceso.

Pregunta 7

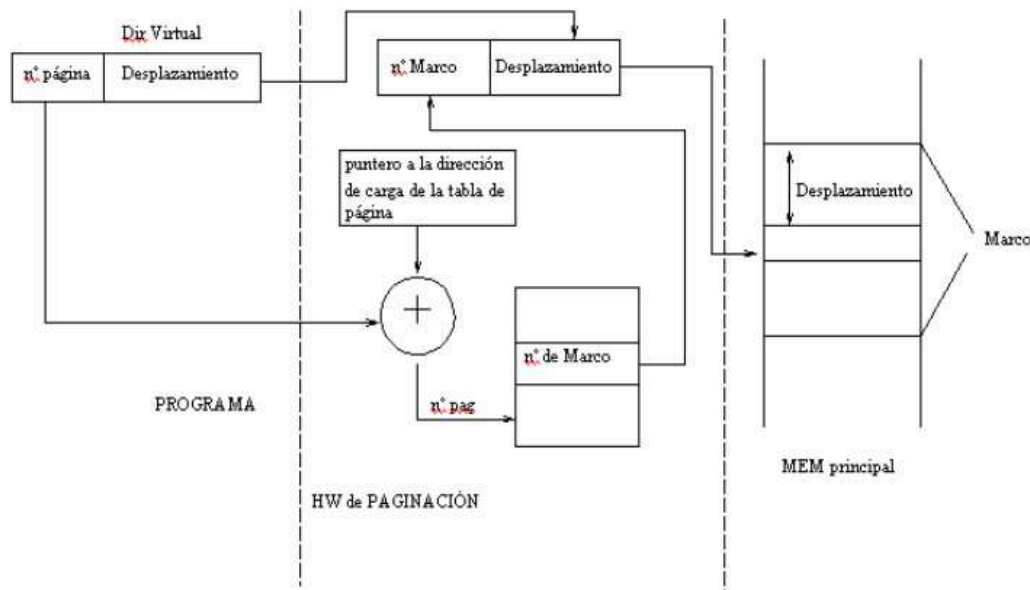
Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación simple en memoria no contigua...

Seleccione una:

- ☐ a. la memoria principal se divide en trozos iguales y relativamente pequeños, llamados marcos o marcos de página. Cada proceso se divide también en pequeños trozos de tamaño fijo e igual a los de memoria, conocidos como
- ☒ b. el sistema operativo mantiene una tabla de páginas para cada proceso. Cada entrada contiene el número del marco de memoria que alberga la página correspondiente. El sistema operativo mantiene una lista de marcos libres con todos los marcos de memoria que actualmente están vacíos. Y dentro del programa cada dirección lógica constará de un número de página y un desplazamiento dentro de la página. ✗



- ☐ c. La paginación es similar al esquema de asignación de memoria con particiones fijas. Pero con la paginación podemos ocupar más de una partición y puede no ser contigua.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son válidas.
- ☐ e. el tamaño de la página ha de ser siempre potencia de 2.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son válidas.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Por qué se caracterizan los sistemas monoprogramados en la gestión de memoria?

Seleccione una:

- ☒ a. Son sistemas cuyo sistema de administración no desplaza los procesos de la MP al disco durante la ejecución. ✖
- ☐ b. Son sistemas monousuario por lo que sólo podrá ejecutarse un único usuario y proceso.
- ☐ c. Cada proceso debe contener controladores para cada uno de los dispositivos de E/S ya que será él mismo el que gestione su uso. Ello producirá un coste añadido a la hora de programar el código ya que todo proceso debe considerar un código repetido.
- ☐ d. La memoria se divide en dos partes, una parte para el SO y otra para el programa a ejecutar. Solo permiten la ejecución de un programa en el sistema, se instalan en la memoria y permanecen allí hasta que termine su ejecución.
- ☐ e. Todas las respuestas son válidas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son válidas.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto al esquema de gestión de la memoria principal...

Seleccione una:

- ☐ a.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☒ b.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU. ✔
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección
 - Compartir memoria
- ☐ c.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Compartir memoria
- ☐ d.
 - Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
 - Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
 - Protección

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

- Controlar el reparto de memoria entre procesos, maximizando el grado de multiprogramación y el uso de la CPU.
- Ofrecer a cada proceso su propia visión lógica de la memoria.
- Protección
- Compartir memoria

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Con respecto a la reubicación de procesos...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia.
- ☐ c. el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa.
- ☒ d. el programador debe conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa para poder ejecutar el gestor de memoria con las mínimas garantías de eficiencia en el proceso de gestión de memoria. ✗
- ☐ e. el programador del planificador de memoria debe conocer por adelantado el tamaño de la memoria principal para poder garantizar la eficiencia del proceso de gestión.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el programador no puede conocer por adelantado qué otros programas residirán en memoria en el momento de la ejecución del programa.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:51
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:52
Tiempo empleado	22 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto al algoritmo LFU...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página más frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.
- ☐ c. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado al proceso. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 a cada contador, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.
- ☐ d. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.
- ☐ e. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado al proceso. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 a cada contador, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador máximo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a los fallos de página...

Seleccione una:

- ☐ a. se produce una interrupción, el planificador en memoria principal, pasará el proceso a memoria secundaria y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. se produce una interrupción, se carga el planificador en memoria principal que pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ d. se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ e. se produce una interrupción tras la que el planificador en memoria principal se cargará en CPU, pasará el proceso a memoria principal y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a la segmentación paginada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ b. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta según las necesidades de cada proceso para luego asociar el número de páginas necesarias a los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ c. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ d. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

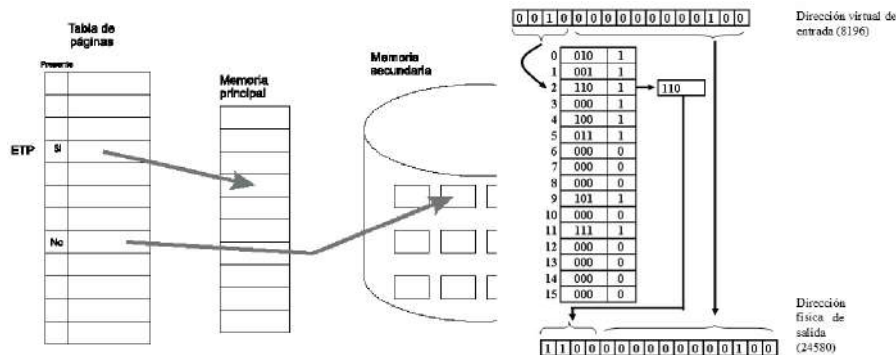
La respuesta correcta es: se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. el número de página se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ b. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo inferior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ d. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ e. el número de página virtual se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En los sistemas que utilizan memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. no es necesario que todo el proceso se encuentre en memoria principal. Sin embargo la memoria principal debe contener el mínimo estructural de cada proceso.
- ☐ b. no es necesario que el conjunto residente de páginas de un proceso se encuentre en memoria principal para su ejecución. Sin embargo la memoria principal debe contener en todo momento el mínimo estructural de cada proceso.
- ☐ c. Cuando el conjunto residente de páginas de un proceso que se encuentra en memoria principal no sea suficiente para su ejecución se producirán fallos de página. Sin embargo la memoria principal debe contener en todo momento el mínimo estructural de cada proceso.
- ☐ d. Cuando el conjunto residente de páginas de un proceso que se encuentra en memoria principal no sea suficiente para su ejecución dado que no se encuentre la dirección solicitada correspondiente al código del programa se producirán el desalojo del proceso de la memoria principal a la espera de que se ejecute el fallo de página correspondiente por parte de planificador de memoria.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: no es necesario que todo el proceso se encuentre en memoria principal. Sin embargo la memoria principal debe contener el mínimo estructural de cada proceso.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos y que se crearán con iguales o diferentes tamaños en el momento del arranque del sistema operativo.
- ☐ b. el programador verá la memoria principal como si se tratase de una serie de espacios de direcciones o segmentos con tamaños iguales y que se crearán en el momento del arranque del sistema operativo.
- ☐ c. el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos con tamaños diferentes y que se crearán a la medida de las necesidades de los procesos.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. el programador verá la memoria principal como si se tratase de una serie de espacios de direcciones o páginas con tamaños iguales y que se crearán en el momento del arranque del sistema operativo.

Respuesta incorrecta.

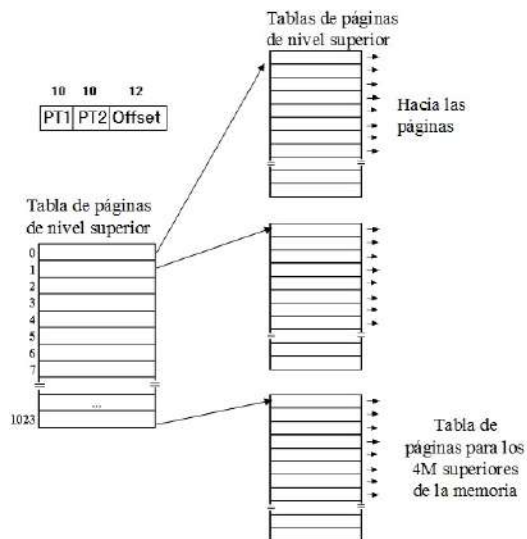
La respuesta correcta es: el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos con tamaños diferentes y que se crearán a la medida de las necesidades de los procesos.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a las tablas de paginación multinivel en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. evitará el problema de tener unas tablas de páginas inmensas en la memoria principal ya que sólo se cargarán en memoria las páginas correspondientes a las direcciones que hayan sido referenciadas.
- ☐ b. no evitará el problema de tener unas tablas de páginas inmensas en la memoria principal ya que, de cualquier forma se cargarán en memoria todas las páginas correspondientes a las direcciones que hayan sido referenciadas.
- ☐ c. no evitará el problema de tener unas tablas de páginas inmensas en la memoria principal ya que, al tratarse de memoria virtual, de cualquier forma sólo se cargarán en memoria las páginas que relacionan los marcos de página y las páginas a través de la tablas de páginas de cada uno de los procesos.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. evitará el problema de tener unas tablas de páginas inmensas en la memoria principal ya que, al tratarse de memoria virtual, se cargarán en memoria sólo las páginas que relacionan los marcos de página y las páginas a través de la tablas de páginas de cada uno de los procesos.

Respuesta incorrecta.

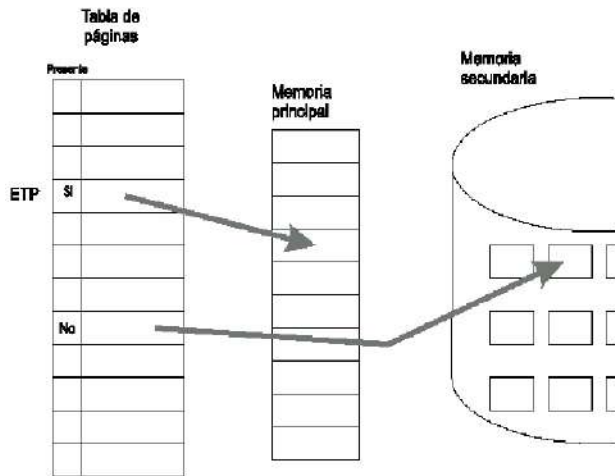
La respuesta correcta es: evitará el problema de tener unas tablas de páginas inmensas en la memoria principal ya que sólo se cargarán en memoria las páginas correspondientes a las direcciones que hayan sido referenciadas.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal mediante páginas, o en disco a través de los marcos de página. Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página.
- ☐ b. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal (marco de página) o en disco (página en disco). Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página.
- ☐ c. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber la equivalencia entre las páginas de disco y memoria principal de tal forma que si se solicita una dirección que no se encuentre en memoria principal se produzca un fallo de página.
- ☐ d. habrá una única tabla de páginas que permitirá saber la equivalencia entre los marcos de página de la memoria principal y las páginas de disco de tal forma que si se solicita una dirección que no se encuentre en memoria principal se produzca un fallo de página.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal (marco de página) o en disco (página en disco). Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto al algoritmo óptimo...

Seleccione una:

- ☐ a. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria no virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.
- ☐ b. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.
- ☐ c. es un algoritmo irrealizable de reemplazo de páginas basado en memoria no virtual porque en el momento del fallo de página el sistema operativo no tiene forma de saber a cuál de las páginas se hará referencia.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual porque en el momento del fallo de página el sistema operativo no tiene forma de saber a cuál de las páginas se hará referencia. Por tanto el registro de referencias a páginas se refiere sólo al programa que se esté midiendo lo que en este caso lo hace posible desde una primera ejecución.

Respuesta incorrecta.

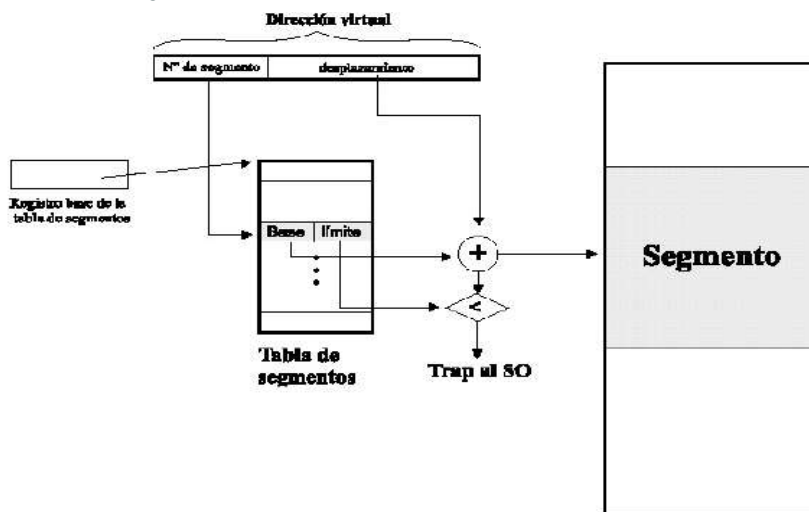
La respuesta correcta es: es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. los segmento no contiene en ningún caso direcciones independientes ya que tendrán como mucho el máximo correspondientes al tamaño de la memoria principal.
- ☐ b. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones sólo contienen la dirección base del primer segmento y la dirección de desplazamiento desde éste.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones virtuales contienen un índice con el que se obtendrá la página de memoria secundaria a localizar y el desplazamiento desde éste.
- ☐ e. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:46
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:47
Tiempo empleado	1 minutos 6 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo FIFO...

Seleccione una:

- ☒ a. el planificador de memoria determina la página que se debe eliminar de cada proceso manteniendo una lista de las páginas que no han sido modificadas en el proceso. De éstas se reemplazará aquella página referenciada en primer lugar. ❌
- ☐ b. el sistema operativo tiene una lista de todas las páginas que se encuentran en la memoria, siendo la primera la más antigua y la última la más reciente. En un fallo de página se elimina la primera página y se añade la última al final de la lista.
- ☐ c. el planificador de memoria determina la página que se debe eliminar de cada proceso manteniendo una lista de las páginas que han sido modificadas en el proceso. De éstas se reemplazará aquella página que haya sido modificada en primer lugar.
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. el sistema operativo tiene una lista de todas las páginas que se encuentran en la memoria, siendo la primera la más antigua y la última la más reciente. En un fallo de página se elimina la última página y se añade la primera al final de la lista.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el sistema operativo tiene una lista de todas las páginas que se encuentran en la memoria, siendo la primera la más antigua y la última la más reciente. En un fallo de página se elimina la primera página y se añade la última al final de la lista.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria no virtual, los fallos de página se producen cuando la dirección de memoria solicitada no se encuentra en memoria principal.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal.
- ☐ d. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria no virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal.
- ☒ e. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, los procesos entran por completo en memoria principal por lo que no se producen fallos de página cuando la dirección de memoria solicitada no se encuentra en memoria principal. ❌

Respuesta incorrecta.

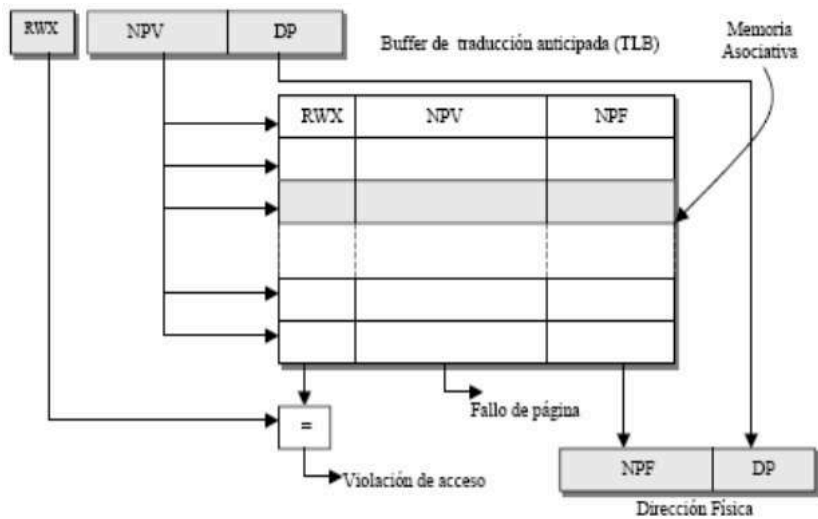
La respuesta correcta es: es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué es el TLB?



Seleccione una:

- ☐ a. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de no encontrarla se ha de ir a la memoria principal a buscar en la tabla de páginas del proceso. Si el bit de presencia está a 0 obtiene el marco y forma la dirección real, posteriormente actualizará la TLB. Si no está se produce un fallo de página, se produce una interrupción y toma el control el SO, que traerá del almacenamiento secundario la página. Actualizará la TP, calculará la dirección real y actualizará la TLB.
- ☐ b. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se obtendrá su marco y la dirección física.
- ☐ c. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de no encontrarla se obtendrá su dirección virtual sobre la que se sacará la parte más significativa llevándola a la tbla de páginas del proceso y junto con el desplazamiento dará la dirección física.
- ☒ d. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se ha de ir a la memoria principal a buscar en la tabla de páginas del proceso. Si el bit de presencia está a 1 obtiene el marco y forma la dirección real, posteriormente actualizará la TLB. Si no está se produce un fallo de página, se produce una interrupción y toma el control el SO, que traerá del almacenamiento secundario la página. Actualizará la TP, calculará la dirección real y actualizará la TLB. ❌
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

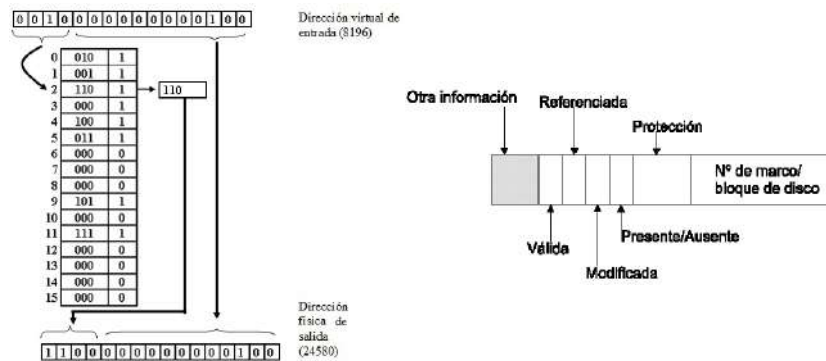
La respuesta correcta es: Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se obtendrá su marco y la dirección física.

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. cada entrada de la tabla almacena además de las direcciones otro tipo de informaciones como (1) el número de marco asociado, (2) información de protección (RWX) (si la operación no está permitida se produce una excepción), (3) Bit de página válida/inválida (utilizado en página virtual para saber si la página está presente) (si se accede se produce una excepción), (4) Bit de página accedida (referenciada) que se activa al ser accedida, (5) Bit de página modificada, que se escribe cuando se escribe en esta página, (6) Bit de desactivación de caché (utilizada cuando la entrada corresponde con direcciones de entrada/salida).
- ☐ b. cada entrada de la tabla almacena además de las direcciones otro tipo de informaciones como la técnica para realizar eficientemente la copia de páginas sin ser creadas, si está o no desactivada la Caché si se debe rellenar a ceros hasta completar la dirección completa o si será una dirección fija en memoria física y por tanto no reubicable.
- ☐ c. cada entrada de la tabla almacena además de las direcciones otro tipo de informaciones como si está o no desactivada la Caché si se debe rellenar a ceros hasta completar la dirección completa o si será una dirección fija en memoria física y por tanto no reubicable, el número de marco asociado, información de protección (RWX) (si la operación no está permitida se produce una excepción), Bit de desactivación de caché (utilizada cuando la entrada corresponde con direcciones de entrada/salida).
- ☒ d. cada entrada de la tabla almacena además de las direcciones otro tipo de informaciones como la técnica para realizar eficientemente la copia de páginas sin ser creadas, si está o no desactivada la Caché si se debe rellenar a ceros hasta completar la dirección completa o si será una dirección fija en memoria física y por tanto no reubicable, el número de marco asociado, información de protección (RWX) (si la operación no está permitida se produce una excepción), Bit de página válida/inválida (utilizado en página virtual para saber si la página está presente) (si se accede se produce una excepción), Bit de página accedida (referenciada) que se activa al ser accedida, Bit de página modificada, que se escribe cuando se escribe en esta página, Bit de desactivación de caché (utilizada cuando la entrada corresponde con direcciones de entrada/salida). ❌
- ☐ e. Todas las otras respuestas son correctas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo LFU...

Seleccione una:

- ☒ a. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página más frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo. ❌
- ☐ b. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado al proceso. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 a cada contador, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador máximo.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado al proceso. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 a cada contador, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.
- ☐ e. cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.

Respuesta incorrecta.

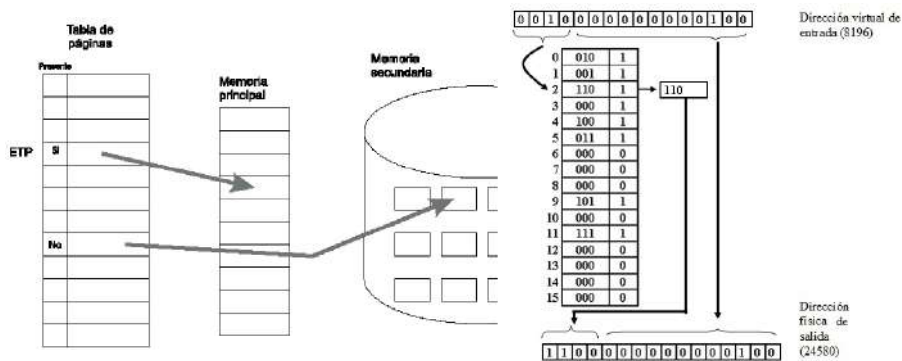
La respuesta correcta es: cuando se produce un fallo de página se sustituye la página menos frecuentemente utilizada. Para ello se crea un contador software asociado a cada página. En cada uso de un marco se suma 0 ó 1 al contador de cada marco, desplazando antes hacia la derecha los valores acumulados. Cuando se produce un fallo se elige la página de contador mínimo.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☒ a. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de memoria sobre la totalidad de los procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales de la totalidad de los procesos incluidas en la tabla de procesos y las direcciones de la memoria física. ❌
- ☐ b. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física.
- ☐ c. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o de un nivel, o multinivel y cada tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por cada proceso. El sistema operativo construye y gestiona la tabla de páginas, y el hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de memoria sobre la totalidad de los procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales de la totalidad de los procesos incluidas en la tabla de procesos y las direcciones de la memoria secundaria.

Respuesta incorrecta.

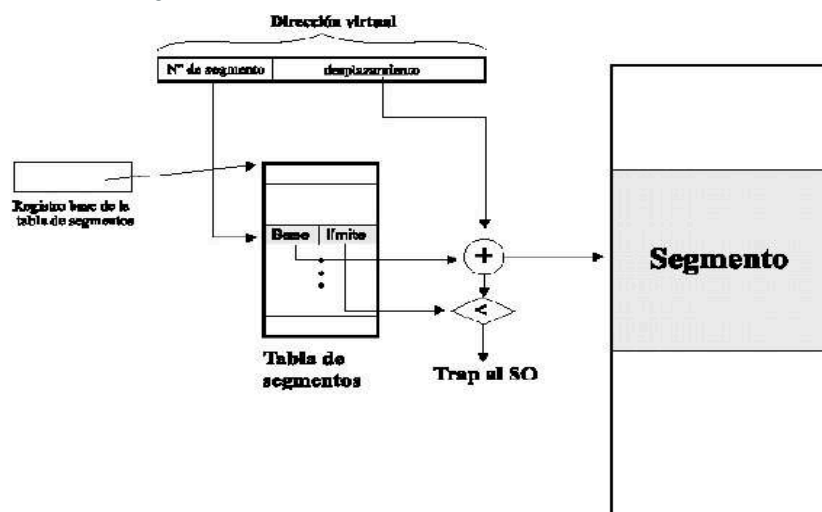
La respuesta correcta es: la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o de un nivel, o multinivel y cada tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por cada proceso. El sistema operativo construye y gestiona la tabla de páginas, y el hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste.
- ☐ c. los segmento no contiene en ningún caso direcciones independientes ya que tendrán como mucho el máximo correspondientes al tamaño de la memoria principal.
- ☐ d. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones sólo contienen la dirección base del primer segmento y la dirección de desplazamiento desde éste.
- ☒ e. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones virtuales contienen un índice con el que se obtendrá la página de memoria secundaria a localizar y el desplazamiento desde éste. ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo óptimo...

Seleccione una:

- ☐ a. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria no virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.
- ☐ b. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.
- ☒ c. es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual porque en el momento del fallo de página el sistema operativo no tiene forma de saber a cuál de las páginas se hará referencia. Por tanto el registro de referencias a páginas se refiere sólo al programa que se esté midiendo lo que en este caso lo hace posible desde una primera ejecución. ✗
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ e. es un algoritmo irrealizable de reemplazo de páginas basado en memoria no virtual porque en el momento del fallo de página el sistema operativo no tiene forma de saber a cuál de las páginas se hará referencia.

Respuesta incorrecta.

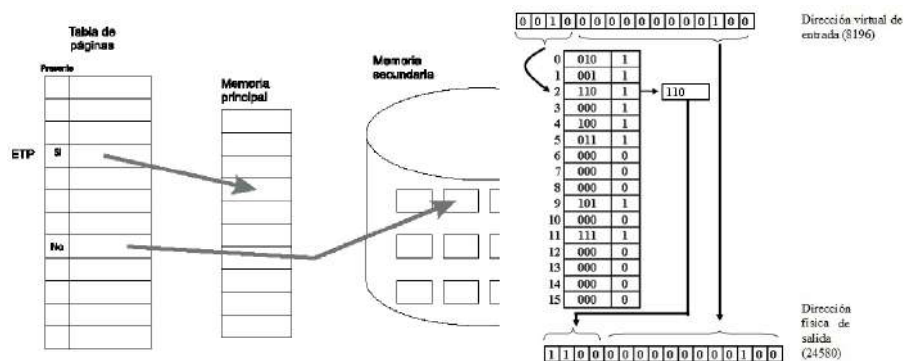
La respuesta correcta es: es un algoritmo de reemplazo de páginas basado en memoria virtual en el que se selecciona para ser reemplazada la página que tiene que esperar mayor tiempo para volver a ser referenciada.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores).
- ☐ b. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).
- ☒ c. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores). ❌
- ☐ d. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de procesos para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores).

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos con tamaños diferentes y que se crearán a la medida de las necesidades de los procesos.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. el programador verá la memoria principal como si se tratase de una serie de espacios de direcciones o páginas con tamaños iguales y que se crearán en el momento del arranque del sistema operativo.
- ☒ d. el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos y que se crearán con ✗ iguales o diferentes tamaños en el momento del arranque del sistema operativo.
- ☐ e. el programador verá la memoria principal como si se tratase de una serie de espacios de direcciones o segmentos con tamaños iguales y que se crearán en el momento del arranque del sistema operativo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el programador verá la memoria principal como si se tratase de varios espacios de direcciones o segmentos con tamaños diferentes y que se crearán a la medida de las necesidades de los procesos.

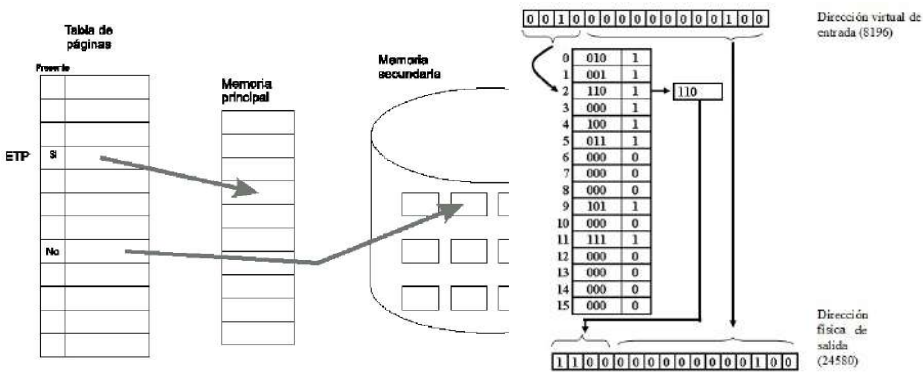
Comenzado el	martes, 23 de abril de 2024, 14:06
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 23 de abril de 2024, 14:17
Tiempo empleado	10 minutos 48 segundos
Calificación	10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. el número de página virtual se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ b. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo inferior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ c. el número de página se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☒ d. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria. ✓
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☒ a. Todas las otras respuestas son correctas. ✓
- ☐ b. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución, que pueden ser ocupados en su totalidad y que pueden tener diferente grado de protección.
- ☐ c. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con diferentes tamaños que sólo tienen un límite en cuanto al tamaño máximo y cada segmento tiene una serie lineal de direcciones.
- ☐ d. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución y cada segmento tiene una serie lineal de direcciones.
- ☐ e. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución y que pueden ser ocupados en su totalidad. Sin embargo el contenido de los segmentos no se puede mezclar (procedimientos, arreglos, pila, ...)

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación segmentada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☒ a. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual. ✓
- ☐ b. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ c. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta según las necesidades de cada proceso para luego asociar el número de páginas necesarias a los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ d. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En los sistemas que utilizan memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se pueden conservar más procesos en memoria principal y pero el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☐ b. no se pueden conservar más procesos en memoria principal por lo que se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☒ c. se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal. ✓
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente cuando el planificador lo considere oportuno teniendo en cuenta, por ejemplo, las entradas y salidas de los procesos, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Respuesta correcta

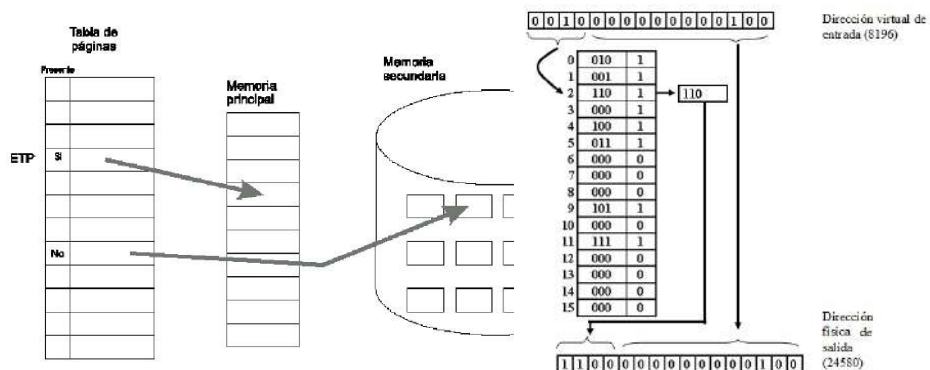
La respuesta correcta es: se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).
- ☐ b. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de procesos para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).
- ☒ d. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores). ✓
- ☐ e. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores).

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la anomalía de Belady...

Seleccione una:

- ☐ a. puede parecer que cuantos más marcos de página tenga asignados a un proceso, menos fallos de página tendrá el proceso. Sin embargo no es cierto ya que en algún caso, si asignamos un marco más a un proceso, al calcular el algoritmo Óptimo sobre la serie, puede dar más fallos de página.
- ☐ b. puede parecer que cuantos más marcos de página tenga asignados a un proceso, menos fallos de página tendrá el proceso. Sin embargo no es cierto ya que en algún caso, si asignamos un marco más a un proceso, al calcular el algoritmo del Reloj sobre la serie, puede dar más fallos de página.
- ☒ c. puede parecer que cuantos más marcos de página tenga asignados a un proceso, menos fallos de página tendrá el proceso. Sin embargo no es cierto ya que en algún caso, si asignamos un marco más a un proceso, al calcular el algoritmo FIFO sobre la serie, puede dar más fallos de página. ✓
- ☐ d. evidentemente cuantos más marcos de página tenga asignados a un proceso, menos fallos de página tendrá.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: puede parecer que cuantos más marcos de página tenga asignados a un proceso, menos fallos de página tendrá el proceso. Sin embargo no es cierto ya que en algún caso, si asignamos un marco más a un proceso, al calcular el algoritmo FIFO sobre la serie, puede dar más fallos de página.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a los fallos de página...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ b. se produce una interrupción tras la que el planificador en memoria principal se cargará en CPU, pasará el proceso a memoria principal y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ c. se produce una interrupción, el planificador en memoria principal, pasará el proceso a memoria secundaria y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ d. se produce una interrupción, se carga el planificador en memoria principal que pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☒ e. se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo. ✓

Respuesta correcta

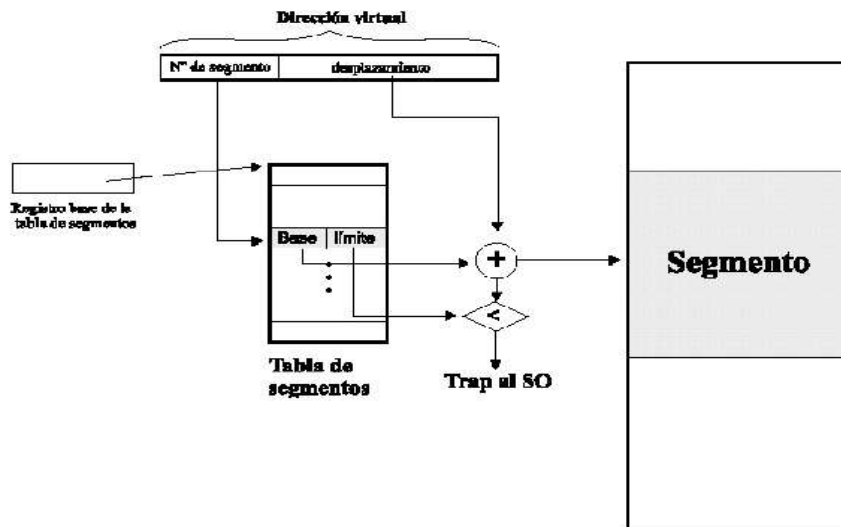
La respuesta correcta es: se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones sólo contienen la dirección base del primer segmento y la dirección de desplazamiento desde éste.
- ☐ b. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones virtuales contienen un índice con el que se obtendrá la página de memoria secundaria a localizar y el desplazamiento desde éste.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. los segmento no contiene en ningún caso direcciones independientes ya que tendrán como mucho el máximo correspondientes al tamaño de la memoria principal.
- ☒ e. como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste. ✓

Respuesta correcta

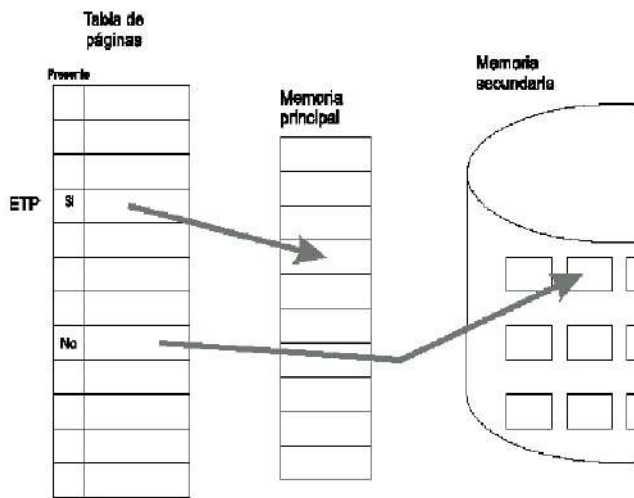
La respuesta correcta es: como cada segmento contiene direcciones independientes, sus direcciones contienen dos partes, el número de segmento y la dirección dentro de éste.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal mediante páginas, o en disco a través de los marcos de página. Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página.
- ☐ b. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber la equivalencia entre las páginas de disco y memoria principal de tal forma que si se solicita una dirección que no se encuentre en memoria principal se produzca un fallo de página.
- ☒ c. habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal (marco de página) o en disco (página en disco). Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página. ✓
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. habrá una única tabla de páginas que permitirá saber la equivalencia entre los marcos de página de la memoria principal y las páginas de disco de tal forma que si se solicita una dirección que no se encuentre en memoria principal se produzca un fallo de página.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: habrá una tabla de páginas por cada proceso que permitirá saber si una página está en memoria principal (marco de página) o en disco (página en disco). Si la página no se encuentra en memoria principal, se produce un fallo de página.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria no virtual, los fallos de página se producen cuando la dirección de memoria solicitada no se encuentra en memoria principal.
- ☐ b. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria no virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal.
- ☒ c. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal. ✓
- ☐ d. es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, los procesos entran por completo en memoria principal por lo que no se producen fallos de página cuando la dirección de memoria solicitada no se encuentra en memoria principal.
- ☐ e. Todas las otras respuestas son incorrectas.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: es similar a la paginación en memoria no virtual con la diferencia de que en memoria virtual, el proceso no está cargado por completo en memoria principal.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:52
Tiempo empleado	30 segundos
Calificación	3,00 de 10,00 (30%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación paginada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta según las necesidades de cada proceso para luego asociar el número de páginas necesarias a los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☒ d. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual. ✓
- ☐ e. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Respuesta correcta

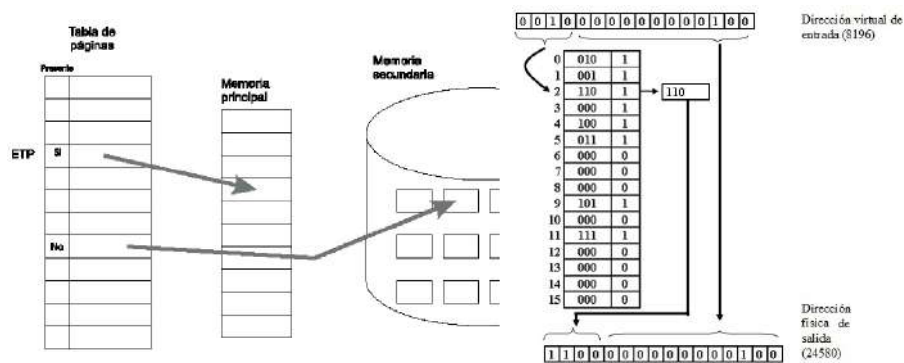
La respuesta correcta es: se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores).
- ☐ b. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).
- ☐ c. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☒ d. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de procesos para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores). ❌
- ☐ e. la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit superiores).

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la dirección de memoria virtual se divide en un número de página virtual (índice en la tabla de páginas para encontrar la entrada de esa página virtual) y un ajuste (bit inferiores).

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ b. simplifica el tratamiento de estructuras de datos con mayor eficiencia que la paginación de la memoria virtual, permite que se modifiquen o recompilen programas sin necesidad de enlazar todo el proceso entero al igual que lo hicieran a través de la paginación y da soporte a la compartición.
- ☐ c. no da soporte a la compartición ya que no depende de la segmentación al no depender de la localización de la memoria relacionada con el proceso sino de la funcionalidad que esa memoria tenga con respecto al proceso.
- ☒ d. no simplifica el tratamiento de estructuras de datos más como tampoco lo hace la paginación con respecto a la memoria no virtual ✖ ya que las estructuras de datos resultan por completo independiente del tratamiento de la memoria.
- ☐ e. no permite que se recompilen programas sin necesidad de enlazar todo el proceso entero ya que la compilación de los programas tiene que ver con el contenido de los mismos y de las utilidades que para su ejecución resulten necesarios pero en ningún caso de la localización de los mismos a la hora de su compilación.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: simplifica el tratamiento de estructuras de datos con mayor eficiencia que la paginación de la memoria virtual, permite que se modifiquen o recompilen programas sin necesidad de enlazar todo el proceso entero al igual que lo hicieran a través de la paginación y da soporte a la compartición.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación segmentada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. los segmentos tendrán que ser de tamaños iguales y pequeños, no podrán ser mayores de un tamaño máximo como ya lo fueran en la segmentación (sin paginación) dado que tienen que tener como máximo el tamaño de la página y subdivisiones del segmento.
- ☐ c. los segmentos podrán tener tamaños diferentes y no podrán ser mayores de un tamaño máximo como ya lo fueran en la segmentación (sin paginación). Sin embargo las páginas seguirán siendo de un tamaño fijo y cada segmento podrá contener en este caso contenidos diferentes (datos, código, ...).
- ☒ d. los segmentos podrán tener tamaños diferentes y no podrán ser mayores de un tamaño máximo como ya lo fueran en la segmentación (sin paginación). Sin embargo las páginas seguirán siendo de un tamaño fijo y además serán de un tamaño relativamente grandes que permita que los diferentes segmentos tengan contenidos diferenciados (datos, código, ...). ✔
- ☐ e. los segmentos tendrán que ser de tamaños iguales y pequeños, no podrán ser mayores de un tamaño máximo como ya lo fueran en la segmentación (sin paginación) dado que tienen que tener como máximo el tamaño de la página y subdivisiones del segmento. Sin embargo las páginas seguirán siendo de un tamaño fijo y además serán de un tamaño relativamente grandes que permita que los diferentes segmentos tengan contenidos diferenciados (datos, código, ...).

Respuesta correcta

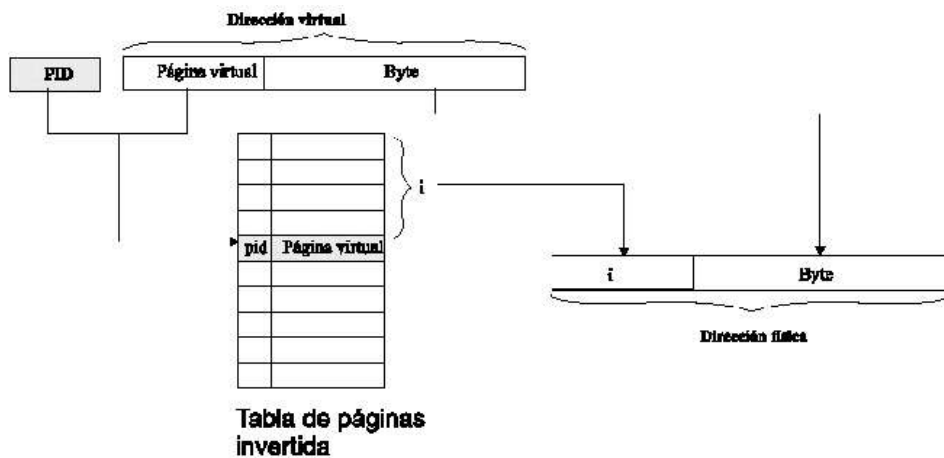
La respuesta correcta es: los segmentos podrán tener tamaños diferentes y no podrán ser mayores de un tamaño máximo como ya lo fueran en la segmentación (sin paginación). Sin embargo las páginas seguirán siendo de un tamaño fijo y además serán de un tamaño relativamente grandes que permita que los diferentes segmentos tengan contenidos diferenciados (datos, código, ...).

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas invertidas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. habrá una entrada en la tabla de páginas invertida por cada marco de página cargado en memoria, que contará con una dirección física de página (nº de página) y pid del proceso. Por tanto el índice resultante devolverá el número de marco donde está la página.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ c. habrá una entrada en la tabla de páginas invertida por cada página de disco cargada en memoria, que contará con una dirección física de página (nº de página) y pid del proceso. Por tanto el índice resultante devolverá el número de marco donde está la página.
- ☒ d. habrá una entrada en la tabla de páginas invertida por cada marco de página cargado en memoria, que contará con una dirección virtual de página (nº de página) y pid del proceso. Por tanto el índice resultante devolverá el número de marco donde está la página. ✓
- ☐ e. habrá una entrada en la tabla de páginas invertida por cada página cargado en memoria, que contará con una dirección virtual de página (nº de página) y pid del proceso. Por tanto el índice resultante devolverá el número de marco donde está la página.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: habrá una entrada en la tabla de páginas invertida por cada marco de página cargado en memoria, que contará con una dirección virtual de página (nº de página) y pid del proceso. Por tanto el índice resultante devolverá el número de marco donde está la página.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo NRU...

Seleccione una:

- ☐ a. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página más recientemente usada.
- ☐ b. las páginas que se han usado en las primeras páginas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☐ c. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que ya han sido usadas permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☒ d. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada. ✗
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta incorrecta.

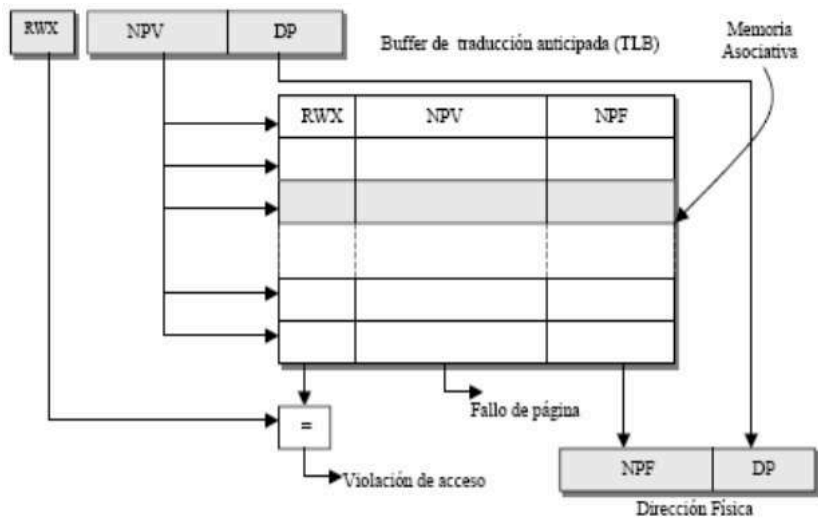
La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué es el TLB?



Seleccione una:

- ☐ a. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de no encontrarla se obtendrá su dirección virtual sobre la que se sacará la parte más significativa llevándola a la tbla de páginas del proceso y junto con el desplazamiento dará la dirección física.
- ☐ b. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de no encontrarla se ha de ir a la memoria principal a buscar en la tabla de páginas del proceso. Si el bit de presencia está a 0 obtiene el marco y forma la dirección real, posteriormente actualizará la TLB. Si no está se produce un fallo de página, se produce una interrupción y toma el control el SO, que traerá del almacenamiento secundario la página. Actualizará la TP, calculará la dirección real y actualizará la TLB.
- ☐ c. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se ha de ir a la memoria principal a buscar en la tabla de páginas del proceso. Si el bit de presencia está a 1 obtiene el marco y forma la dirección real, posteriormente actualizará la TLB. Si no está se produce un fallo de página, se produce una interrupción y toma el control el SO, que traerá del almacenamiento secundario la página. Actualizará la TP, calculará la dirección real y actualizará la TLB.
- ☒ d. Ninguna de las otras respuestas es correcta. ✖
- ☐ e. Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se obtendrá su marco y la dirección física.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Memoria caché en la que se guardan las últimas referencias de páginas utilizadas. Dada una dirección virtual el procesador examinará primero la el buffer de traducción adelantado. En caso de encontrarla se obtendrá su marco y la dirección física.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a los fallos de página...

Seleccione una:

- ☐ a. se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ b. se produce una interrupción, el planificador en memoria principal, pasará el proceso a memoria secundaria y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☐ c. se produce una interrupción, se carga el planificador en memoria principal que pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.
- ☒ d. Todas las otras respuestas son incorrectas. ✖
- ☐ e. se produce una interrupción tras la que el planificador en memoria principal se cargará en CPU, pasará el proceso a memoria principal y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.

Respuesta incorrecta.

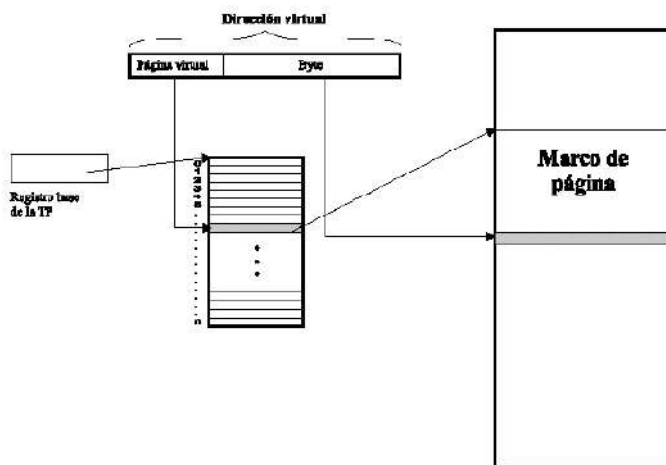
La respuesta correcta es: se produce una interrupción, el SO pasará el proceso al estado de bloqueado y tomará el control, traerá la página del almacenamiento secundario y pasará el proceso al estado de listo.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de paginación simple en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. es un modelo directo que no necesita referencias a la memoria durante la asociación.
- ☐ b. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ c. si la tabla es grande será costosa en recursos pero cargar la tabla de páginas en cada cambio de contexto no disminuye de ninguna forma el rendimiento ya que en realidad se mejora el grado de multiprogramación del sistema.
- ☒ d. si la tabla es grande será costosa en recursos y al tener que cargar la tabla de páginas en cada cambio de contexto se puede disminuir el rendimiento de forma considerable. ❌
- ☐ e. habrá una sola tabla de páginas, un array de registros rápidos en hardware, con una entrada por cada página virtual, ordenadas por el nº de página. Por tanto al iniciar un proceso el sistema operativo cargará los registros con la tabla de páginas del proceso, tomada de la memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En los sistemas que utilizan memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se pueden conservar más procesos en memoria principal y pero el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☐ b. no se pueden conservar más procesos en memoria principal por lo que se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☐ c. se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente cuando el planificador lo considere oportuno teniendo en cuenta, por ejemplo, las entradas y salidas de los procesos, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☒ d. Todas las otras respuestas son incorrectas. ✖
- ☐ e. se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Respuesta incorrecta.

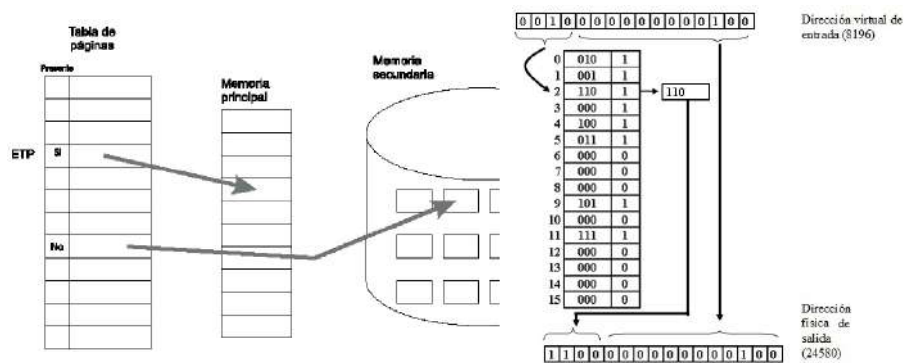
La respuesta correcta es: se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☒ b. el número de página virtual se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria. ✗
- ☐ c. el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo inferior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.
- ☐ d. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ e. el número de página se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página en memoria principal para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el número de marco (si existe) se determina a partir de la tabla de páginas de cada proceso. El número de marco se asocia al extremo superior del ajuste y reemplaza al número de página virtual para formar una dirección física que puede enviar a la memoria.

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuándo se lleva una página a memoria principal?

Seleccione una:

- ☐ a. En dos casos: Paginación bajo demanda y Paginación Previa (Prepaging)
- ☐ b. En principio ninguna salvo la primera página de cada proceso. Esto se hace así ya que es allí donde reside la parte de código de arranque del proceso que determinará a continuación cuáles son las siguientes páginas que serán necesitadas y se llevarán a memoria mediante fallos de página.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ d. Sólo en el caso de que se produzcan fallos de página. Eso supone que la carga en memoria de las primeras páginas estructurales también es considerado un fallo de páginas.
- ☒ e. Al arrancar un sistema se deben llevar a memoria el conjunto de páginas que se considera mínimo estructural además de todas las páginas cercanas a estas hasta ocupar el resto de marcos vacíos asociados al proceso. Se hará así puesto que resulta menos costoso hacerlo en este momento y se ha de suponer que las páginas cercanas a las primeras que se llevan a memoria principal serán utilizadas en breve, ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En dos casos: Paginación bajo demanda y Paginación Previa (Prepaging)

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la paginación segmentada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ b. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ c. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☒ d. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta según las necesidades de cada proceso para luego asociar el número de páginas necesarias a los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual. ✗
- ☐ e. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación paginada en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ b. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta en páginas iguales para luego segmentar cada una de estas páginas en la medida de las necesidades de cada proceso para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☒ c. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual. ✓
- ☐ d. se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al paginar ésta según las necesidades de cada proceso para luego asociar el número de páginas necesarias a los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.
- ☐ e. Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: se trata de hacer una distribución racional de la memoria principal al segmentar ésta según las necesidades de cada proceso para luego paginar los segmentos para hacer uso de las ventajas de la paginación de la memoria virtual.

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo LRU...

Seleccione una:

- ☐ a. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ c. las páginas que se han usado en las primeras páginas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada. ✗
- ☐ d. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que ya han sido usadas permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☐ e. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página más recientemente usada.

Respuesta incorrecta.

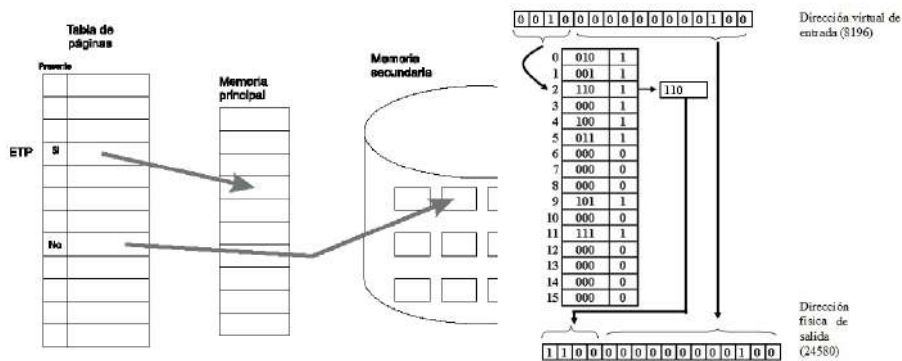
La respuesta correcta es: las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a las tablas de páginas en memoria virtual...



Seleccione una:

- ☐ a. Todas las otras respuestas son incorrectas.
- ☒ b. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física. ✗
- ☐ c. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de memoria sobre la totalidad de los procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales de la totalidad de los procesos incluidas en la tabla de procesos y las direcciones de la memoria física.
- ☐ d. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o de un nivel, o multinivel y cada tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por cada proceso. El sistema operativo construye y gestiona la tabla de páginas, y el hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física.
- ☐ e. la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o multinivel y la tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por el planificador de memoria sobre la totalidad de los procesos, el cual construirá y gestionará ésta. El hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales de la totalidad de los procesos incluidas en la tabla de procesos y las direcciones de la memoria secundaria.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la estructura de las tablas de páginas puede ser simple o de un nivel, o multinivel y cada tabla de página debe mantener información para todas las páginas usadas por cada proceso. El sistema operativo construye y gestiona la tabla de páginas, y el hardware se encarga de realizar la traducción de direcciones entre las direcciones virtuales y las direcciones de la memoria física.

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En los sistemas que utilizan memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente cuando el planificador lo considere oportuno teniendo en cuenta, por ejemplo, las entradas y salidas de los procesos, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☒ b. Todas las otras respuestas son incorrectas. ✖
- ☐ c. se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☐ d. no se pueden conservar más procesos en memoria principal por lo que se producirán desalojos de procesos por el algoritmo correspondiente, y el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.
- ☐ e. se pueden conservar más procesos en memoria principal y pero el planificador de memoria no podrá en ningún caso alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se pueden conservar más procesos en memoria principal y es posible alojar procesos más grandes que la propia memoria principal.

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto al algoritmo NRU...

Seleccione una:

- ☐ a. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que ya han sido usadas permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☐ b. las páginas que se han usado en las primeras páginas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada.
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ d. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página menos recientemente usada. ✖
- ☐ e. las páginas que se han usado en las últimas referencias se usarán con cierta mayor probabilidad en las siguientes. Por tanto es probable que las páginas que no han sido usadas durante mucho tiempo permanezcan sin usar. En este caso en un fallo de página se elimina la página más recientemente usada.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta.

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En cuanto a la segmentación en memoria virtual...

Seleccione una:

- ☐ a. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución y que pueden ser ocupados en su totalidad. Sin embargo el contenido de los segmentos no se puede mezclar (procedimientos, arreglos, pila, ...)
- ☐ b. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución, que pueden ser ocupados en su totalidad y que pueden tener diferente grado de protección.
- ☐ c. Todas las otras respuestas son correctas.
- ☐ d. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con tamaños que pueden variar durante la ejecución y cada segmento tiene una serie lineal de direcciones.
- ☒ e. se dota a la máquina de varios espacios independientes de direcciones o segmentos con diferentes tamaños que sólo tienen un límite en cuanto al tamaño máximo y cada segmento tiene una serie lineal de direcciones. ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas las otras respuestas son correctas.

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 18:52
Tiempo empleado	24 segundos
Calificación	0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 48 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo C-SCAN?

Seleccione una:

- ☐ a. 35-10-50-60-65-90-120-125-180
- ☐ b. 50-60-65-90-120-125-180-10-35
- ☐ c. 35-10-180-125-120-90-65-60-50
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☐ a. El gestor de periférico (Device Driver).
- ☐ b. La rutina de E/S.
- ☐ c. Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones)
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver).

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 225 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 70 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 12-180-23-49-190-5-111-134-88-96 ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SCAN?

Seleccione una:

- ☐ a. 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5
- ☐ b. 70-88-96-111-134-180-190-225-5-12-23-49
- ☐ c. 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74¿Con qué algoritmo se recorren menos cilindros?

Seleccione una:

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. C-SCAN
- ☐ d. SSTF

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-120-170-190-200-55-30-15-5 qué algoritmo se está aplicando?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. C-LOOK
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. SSTF

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SCAN

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. LOOK
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. SSTF
- ☐ d. SCAN

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 32 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-50-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 50-60-65-90-120-125-180-35-10
- ☐ b. 35-50-60-65-90-120-125-180-10
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. 35-10-50-60-65-90-120-125-180

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 50-60-65-90-120-125-180-35-10

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 225 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 70 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 12-180-23-49-190-5-111-134-88-96 ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 70-88-96-111-134-180-190-225-5-12-23-49
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5
- ☐ d. 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. C-LOOK
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. FIFO
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120; Si se atiende en el siguiente orden 60-55-30-15-5-120-170-190 qué algoritmo se está utilizando?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. C-LOOK
- ☐ c. SSTF
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:47
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 20:48
Tiempo empleado	50 segundos
Calificación	2,00 de 10,00 (20%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-120-170-190-5-15-30-55 rtmo se está aplicando?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. C-LOOK
- ☐ c. SSTF
- ☒ d. Todas son falsas ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: C-LOOK


Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74¿Con qué algoritmo se recorren menos cilindros?

Seleccione una:

- ☒ a. C-SCAN 
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. FIFO
- ☐ d. SSTF

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF


Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-55-30-15-5-120-170-190 qué algoritmo se está utilizando?

Seleccione una:

- ☒ a. SSTF 
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. C-LOOK

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 130 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 24 y la última petición atendida provenía del cilindro 32 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 20, 5, 15, 54, 28, 70 y 120. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo C-LOOK?

Seleccione una:

- ☒ a. 20-15-5-120-130-54-28 ✖
- ☐ b. 20-15-5-120-130-0-28-54
- ☐ c. 20-15-5-120-70-28-54
- ☐ d. 20-15-5-120-54-28

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 20-15-5-120-70-28-54

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☒ a. Todas son falsas ✔
- ☐ b. C-LOOK
- ☐ c. FIFO
- ☐ d. SCAN

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☐ a. La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S.
- ☐ b. Todas son falsas
- ☒ c. La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador. ✖
- ☐ d. Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S.

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes funciones no es una función del software de E/S independiente del dispositivo?

Seleccione una:

- ☐ a. Gestión de los dispositivos no compartibles.
- ☒ b. Proteger los dispositivos de E/S por parte de los usuarios que no tienen permiso para utilizarlos. ✖
- ☐ c. Interpretar la información que se recibe o se manda
- ☐ d. Gestión del almacenamiento temporal de los datos en las operaciones de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Interpretar la información que se recibe o se manda

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 48 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo C-SCAN?

Seleccione una:

- ☐ a. 35-10-180-125-120-90-65-60-50
- ☐ b. 35-10-50-60-65-90-120-125-180
- ☒ c. 50-60-65-90-120-125-180-10-35 ✖
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. SSTF
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. LOOK
- ☒ d. Todas son falsas ✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Señala la respuesta incorrecta:

Seleccione una:

- ☒ a. En la E/S por DMA(Acceso Directo a Memoria) El procesador manda una petición de E/S al módulo DMA, después el procesador sigue ejecutando tareas y solamente es interrumpido cuando se haya transferido el bloque completo a o desde memoria principal. ❌
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☐ c. En la E/S programada el procesador envía un mandato de E/S, a petición de un proceso, a un módulo de E/S; a continuación, el procesado espera activamente hasta que se complete la operación de E/S.
- ☐ d. En la E/S por interrupción el procesador envía un mandato de E/S, a petición de un proceso, a un módulo de E/S; a continuación, el procesador comienza a ejecutar otras tareas hasta que sea avisado de que la operación de E/S ha finalizado.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna es correcta

Comenzado el	martes, 23 de abril de 2024, 13:55
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 23 de abril de 2024, 14:02
Tiempo empleado	6 minutos 46 segundos
Calificación	10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 20 y la última petición atendida provenía del cilindro 17 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 18-32-5-22-45-28. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 18-22-28-32-45-200-5
- ☐ b. 18-22-28-32-45-5
- ☐ c. 22-28-32-45-18-5
- ☒ d. Todas son falsas ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74; Si se atienden las peticiones en el siguiente orden 50-0-3-18-42-66-74-92-115-210-280 qué algoritmo se ha aplicado?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. FIFO
- ☒ c. Todas son falsas ✓
- ☐ d. SSTF

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120; Si se atiende en el siguiente orden 60-120-170-190-200-55-30-15-5 qué algoritmo se está aplicando?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas son falsas
- ☒ b. SCAN ✓
- ☐ c. C-LOOK
- ☐ d. SSTF

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SCAN

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74¿Con qué algoritmo se recorren menos cilindros?

Seleccione una:

- ☐ a. C-SCAN
- ☒ b. SSTF ✓
- ☐ c. FIFO
- ☐ d. SCAN

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☐ a. Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo.
- ☐ b. La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador.
- ☒ c. La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S. ✓
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-55-30-15-5-120-170-190 qué algoritmo se está utilizando?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas son falsas
- ☒ b. SSTF ✓
- ☐ c. SCAN
- ☐ d. C-LOOK

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 32 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-50-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 35-50-60-65-90-120-125-180-10
- ☐ b. Todas son falsas
- ☒ c. 50-60-65-90-120-125-180-35-10 ✓
- ☐ d. 35-10-50-60-65-90-120-125-180

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 50-60-65-90-120-125-180-35-10

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco con 150 cilindros y el brazo de lectura/escritura se encuentra en el cilindro 15 y viene del 10, en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 16, 14, 140, 50, 27. Si el orden de atención a las peticiones ha sido el siguiente: 16-27-50-140-150-14, ¿qué algoritmo de planificación se ha utilizado?

Seleccione una:

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. SSTF
- ☒ c. SCAN ✓
- ☐ d. LOOK

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SCAN

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 130 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 24 y la última petición atendida provenía del cilindro 32 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 20, 5, 15, 54, 28, 70 y 120. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo C-LOOK?

Seleccione una:

- ☐ a. 20-15-5-120-130-0-28-54
- ☒ b. 20-15-5-120-70-28-54 ✓
- ☐ c. 20-15-5-120-130-54-28
- ☐ d. 20-15-5-120-54-28

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 20-15-5-120-70-28-54

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. C-LOOK
- ☐ b. FIFO
- ☒ c. Todas son falsas ✓
- ☐ d. SCAN

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Comenzado el	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 16 de mayo de 2024, 17:53
Tiempo empleado	24 segundos
Calificación	5,00 de 10,00 (50%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☐ a. La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador.
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo.
- ☒ d. La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S.

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 225 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 70 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 12-180-23-49-190-5-111-134-88-96 ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SCAN?

Seleccione una:

- ☐ a. 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5
- ☐ b. 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5
- ☐ c. 70-88-96-111-134-180-190-225-5-12-23-49
- ☒ d. Todas son falsas ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-120-170-190-5-15-30-55 rtmo se está aplicando?

Seleccione una:

- ☐ a. SSTF
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. SCAN
- ☒ d. C-LOOK ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: C-LOOK

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-55-30-15-5-120-170-190 qué algoritmo se está utilizando?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas son falsas
- ☐ b. SSTF
- ☐ c. SCAN
- ☒ d. C-LOOK ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74¿Con qué algoritmo se recorren menos cilindros?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. SSTF
- ☐ c. C-SCAN
- ☒ d. FIFO ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 6

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 32 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-50-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 35-50-60-65-90-120-125-180-10
- ☐ b. 50-60-65-90-120-125-180-35-10
- ☐ c. Todas son falsas
- ☒ d. 35-10-50-60-65-90-120-125-180 ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 50-60-65-90-120-125-180-35-10

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Señala la respuesta incorrecta:

Seleccione una:

- ☐ a. En la E/S por DMA (Acceso Directo a Memoria) El procesador manda una petición de E/S al módulo DMA, después el procesador sigue ejecutando tareas y solamente es interrumpido cuando se haya transferido el bloque completo a o desde memoria principal.
- ☐ b. En la E/S por interrupción el procesador envía un mandato de E/S, a petición de un proceso, a un módulo de E/S; a continuación, el procesador comienza a ejecutar otras tareas hasta que sea avisado de que la operación de E/S ha finalizado.
- ☐ c. En la E/S programada el procesador envía un mandato de E/S, a petición de un proceso, a un módulo de E/S; a continuación, el procesado espera activamente hasta que se complete la operación de E/S.
- ☒ d. Ninguna es correcta ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Ninguna es correcta

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74. Si se atienden las peticiones en el siguiente orden 50-0-3-18-42-66-74-92-115-210-280 ¿qué algoritmo se ha aplicado?

Seleccione una:

- ☐ a. SCAN
- ☐ b. FIFO
- ☐ c. SSTF
- ☒ d. Todas son falsas ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☐ a. Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones)
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. La rutina de E/S.
- ☒ d. El gestor de periférico (Device Driver). ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver).

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes algoritmos de reemplazo de páginas reemplaza la página que más tiempo tarde en volverse a referenciar?

Seleccione una:

- ☐ a. LRU
- ☐ b. Óptimo
- ☐ c. Todas son falsas
- ☒ d. FIFO ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Óptimo

Comenzado el	miércoles, 15 de mayo de 2024, 14:58
Estado	Finalizado
Finalizado en	miércoles, 15 de mayo de 2024, 14:59
Tiempo empleado	21 segundos
Calificación	2,00 de 10,00 (20%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☒ a. Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones) ✖
- ☐ b. Todas son falsas
- ☐ c. El gestor de periférico (Device Driver).
- ☐ d. La rutina de E/S.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver).

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 300 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 50 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 3-18-210-42-280-66-115-92-74¿Si se atienden las peticiones en el siguiente orden 50-0-3-18-42-66-74-92-115-210-280 qué algoritmo se ha aplicado?

Seleccione una:

- ☐ a. SSTF
- ☐ b. FIFO
- ☐ c. SCAN
- ☒ d. Todas son falsas ✔

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 225 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 70 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 12-180-23-49-190-5-111-134-88-96 ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SSTF?

Seleccione una:

- ☐ a. 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5
- ☒ b. 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5 ✖
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. 70-88-96-111-134-180-190-225-5-12-23-49

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 60 y la última petición atendida provenía del cilindro 50; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 5-15-190-30-170-55-120¿Si se atiende en el siguiente orden 60-120-170-190-200-55-30-15-5 qué algoritmo se está aplicando?

Seleccione una:

- ☐ a. Todas son falsas
- ☒ b. C-LOOK ✖
- ☐ c. SSTF
- ☐ d. SCAN

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SCAN

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. C-LOOK
- ☐ b. Todas son falsas
- ☒ c. FIFO ✖
- ☐ d. SCAN

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes algoritmos de reemplazo de páginas reemplaza la página que más tiempo tarde en volverse a referenciar?

Seleccione una:

- ☐ a. LRU
- ☒ b. Óptimo ✔
- ☐ c. FIFO
- ☐ d. Todas son falsas

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Óptimo

Pregunta 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 200 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 44 y la última petición atendida provenía del cilindro 48 ; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 90-180-35-120-10-125-60-65. ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo C-SCAN?

Seleccione una:

- ☒ a. 35-10-180-125-120-90-65-60-50 ❌
- ☐ b. 35-10-50-60-65-90-120-125-180
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. 50-60-65-90-120-125-180-10-35

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todas son falsas

Pregunta 8

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes funciones no es una función del software de E/S independiente del dispositivo?

Seleccione una:

- ☐ a. Gestión de los dispositivos no compatibles.
- ☐ b. Gestión del almacenamiento temporal de los datos en las operaciones de E/S
- ☒ c. Proteger los dispositivos de E/S por parte de los usuarios que no tienen permiso para utilizarlos. ❌
- ☐ d. Interpretar la información que se recibe o se manda

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Interpretar la información que se recibe o se manda

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Qué algoritmo de planificación de E/S atiende a las peticiones más cercanas tomando como punto de referencia el cilindro en el que se encuentra el brazo del disco en un instante dado?

Seleccione una:

- ☐ a. LOOK
- ☒ b. SCAN ✖
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. SSTF

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SSTF

Pregunta 10

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que tenemos un disco de 225 cilindros, la cabeza de lectura /escritura se encuentra en el cilindro 70 y la última petición atendida provenía del cilindro 60; en ese momento tenemos como peticiones pendientes y según orden de llegada: 12-180-23-49-190-5-111-134-88-96 ¿Cuál sería el movimiento que va a seguir la cabeza de lectura/escritura si se utiliza el algoritmo SCAN?

Seleccione una:

- ☐ a. 70-88-96-111-134-180-190-49-23-12-5
- ☒ b. 70-88-96-111-134-180-190-225-5-12-23-49 ✖
- ☐ c. Todas son falsas
- ☐ d. 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 70-88-96-111-134-180-190-225-49-23-12-5