

Comenzado el	viernes, 11 de diciembre de 2020, 14:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	viernes, 11 de diciembre de 2020, 15:35
Tiempo empleado	42 minutos 30 segundos
Calificación	8,42 de 10,00 (84%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

Cuál de las siguientes técnicas de reemplazo de páginas favorece al control de tasa de fallo de páginas de un proceso

Seleccione una:

- ☐ a. Reemplazo Global
- ☐ b. Se puede controlar tanto con reemplazo global como local
- ☒ c. Reemplazo Local ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Reemplazo Local

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

Un tamaño de página grande ✓ resulta beneficioso para subir o bajar páginas del disco de la computadora.

chico

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Un tamaño de página [grande] resulta beneficioso para subir o bajar páginas del disco de la computadora.

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,50

El tiempo de acceso real a memoria de un proceso es el mismo tanto en la técnica de paginación pura como en la técnica de paginación por demanda.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✗
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

La administración de memoria por particiones fijas puede causar:

Seleccione una:

- ☒ a. Fragmentación interna ✓
- ☐ b. Fragmentación Externa

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Fragmentación interna

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

¿Cuál/Cuáles de las siguientes características de la técnica de Segmentación Paginada es correcta?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. El costo de resolución de direcciones es mas sencillo que en la segmentación, ya que se dividen las direcciones
- ☐ b. Desaparece completamente cualquier tipo de fragmentación en la implementación de esta técnica
- ☒ c. Elimina el problema de la fragmentación externa introducido por la segmentación pura ✓
- ☒ d. Las estructuras de datos necesarias en memoria para llevar adelante la técnica son mayores que en la segmentación o paginación pura ✓
- ☒ e. La técnica garantiza la facilidad de implementar compartición ✓

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: La técnica garantiza la facilidad de implementar compartición, Elimina el problema de la fragmentación externa introducido por la segmentación pura, Las estructuras de datos necesarias en memoria para llevar adelante la técnica son mayores que en la segmentación o paginación pura

Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

Dados los siguientes bits de control de las entradas de tabla de páginas (PTE) , indique quien es el responsable de activarlos (ponerlos en 1):

- Bit M (o dirty): ✓
- Bit V: ✓
- Bit R: ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Dados los siguientes bits de control de las entradas de tabla de páginas (PTE) , indique quien es el responsable de activarlos (ponerlos en 1):

- Bit M (o dirty): [Hardware]
- Bit V: [Kernel]
- Bit R: [Hardware]

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

En la técnica de particiones fijas, la partición donde se cargara el espacio de direcciones de un proceso lo determina:

Seleccione una:

- ☐ a. La MMU
- ☒ b. El Kernel ✓
- ☐ c. El propio proceso

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El Kernel

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

En la técnica de tabla invertida para la administración de memoria por paginación, si la función de hash utilizada no provee una buena dispersión, entonces la resolución de una dirección podría requerir más de un acceso a la memoria.

Seleccione una:

- ☐ a.
Falso
- ☒ b.
Verdadero ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
Verdadero

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

Luego de cargar una pagina a memoria por un fallo de pagina el responsable de poner el bit de validez en 1 es:

Seleccione una:

- ☒ a. El Kernel ✓
- ☐ b. El Hardware

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El Kernel

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

Dado un SO que se encuentra con hiperpaginación (trashing), aumentar el grado de multiprogramación ayudará a que el problema se resuelva.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **11**

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

¿Cuál/Cuáles de la siguientes opciones es correcta acerca de las tablas de páginas multinivel?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Busca que la tabla de páginas ocupe menor cantidad de memoria RAM cuando corresponda. ✓
- ☒ b. Tiene como objetivo tener multiples tablas de páginas pero de menor tamaño ✓
- ☒ c. La tabla de páginas puede no residir completa en memoria y se sea cargada bajo demanda ✓
- ☒ d. La resolución de una dirección, podría causar varios accesos a la memoria ✓

Respuesta correcta

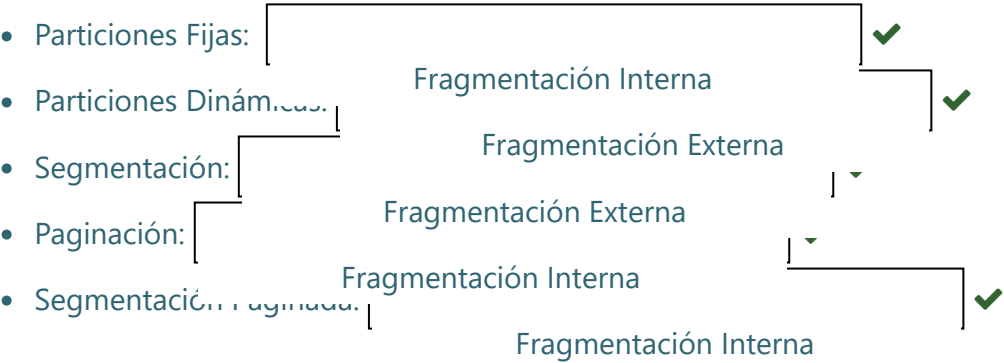
Las respuestas correctas son: Tiene como objetivo tener multiples tablas de páginas pero de menor tamaño, Busca que la tabla de páginas ocupe menor cantidad de memoria RAM cuando corresponda., La tabla de páginas puede no residir completa en memoria y se sea cargada bajo demanda, La resolución de una dirección, podría causar varios accesos a la memoria

Pregunta **12**

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

Dadas las siguientes técnicas de administración de memoria principal indique que tipo de fragmentación pueden generar:



Fragmentación Externa

Tanto Fragmentación Interna como Externa

Fragmentación Interna

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Dadas las siguientes técnicas de administración de memoria principal indique que tipo de fragmentación pueden generar:

- Particiones Fijas: [Fragmentación Interna]
- Particiones Dinámicas: [Fragmentación Externa]
- Segmentación: [Fragmentación Externa]
- Paginación: [Fragmentación Interna]
- Segmentación Paginada: [Fragmentación Interna]

Pregunta **13**

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

En el modelo del Working Set la elección de un Δ (delta) demasiado grande en un momento dado causara que los procesos no cuenten con todas las paginas necesarias.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

Dada una computadora con las siguientes características:

- Direcciones de 32 bits con tablas de paginas de 2 niveles.
- Formato de la dirección: 12 bits primer nivel + 10 bits segundo nivel + 10 bits de desplazamiento.
- Tamaño de entrada de tabla de página (PTE) de 4 bytes
- Tamaño de la palabra: 1 byte
- 2 Gb de RAM

Indique cada tamaño de los indicados a que se corresponde.

2 ³² bytes	Tamaño Espacio de Direcciones del proceso	✓
2 ¹² + 2 ¹⁰	Total de entradas de tabla de páginas	✓
2 ¹² * 4 bytes	Tamaño de la tabla de primer nivel	✓
2 ¹² * 4 bytes	Tamaño de cada tabla del 2do. nivel	✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2³² bytes
→ Tamaño Espacio de Direcciones del proceso, 2¹² + 2¹⁰ → Total de entradas de tabla de páginas, 2¹² * 4 bytes → Tamaño de la tabla de primer nivel, 2¹² * 4 bytes → Tamaño de cada tabla del 2do. nivel

Pregunta 15

Parcialmente correcta

Puntúa 0,08 sobre 0,50

¿Cuál/Cuáles de las siguientes opciones es correcta acerca del Translation Lookaside Buffer (TLB)?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Es una memoria caché que contiene las entradas de la tabla de páginas usadas recientemente ✓
- ☒ b. Existe una única TLB y sus entradas con compartidas por todos los procesos ✗
- ☐ c. Si todas las entradas buscadas generan un TLB MISS, su uso perjudica al tiempo de resolución
- ☒ d. Los cambios de contexto invalidan la TLB ✓
- ☐ e. Para realizar una resolución de direcciones, primero se verifica en la tabla de páginas y si el bit de validez es 0, se analiza la TLB
- ☒ f. Sus entradas son administradas por el Kernel ✗

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.
Las respuestas correctas son: Es una memoria caché que contiene las entradas de la tabla de páginas usadas recientemente, Si todas las entradas buscadas generan un TLB MISS, su uso perjudica al tiempo de resolución, Los cambios de contexto invalidan la TLB

Pregunta 16

Correcta

Puntúa 0,50 sobre 0,50

Si un proceso quiere modificar datos en un área compartida con otro proceso, puede hacerlo directamente si el otro proceso sólo accede en modo lectura

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

El SO debe controlar el acceso a areas compartidas para eviat inconsistencias de la información
La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 17

Incorrecta

Puntúa 0,00
sobre 0,50

Para una gestión eficiente del área de intercambio (Swap Area) indique cual/cuales de las siguiente opciones deberán ser guardadas en la misma:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Páginas de datos (variables)
- ☐ b. Páginas del código del Kernel
- ☒ c. Páginas del código del proceso ✖
- ☒ d. Páginas del código de librerías utilizadas por el proceso ✖
- ☐ e. Páginas de los stacks

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Páginas de datos (variables), Páginas de los stacks

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

El concepto de “Memora Compartida” es posible implementarlo con la técnica de Segmentación pero no con la técnica de Paginación.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✔

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 19

Parcialmente correcta

Puntúa 0,33
sobre 0,50

¿Cuál/Cuáles de las siguientes opciones es correcta acerca de la técnica PFF (Page Fault Frequency)?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Se utiliza para prevenir la hiperpaginación ✔
- ☐ b. Utiliza un umbral máximo que determina si al proceso hay que quitarle marcos
- ☒ c. Ajusta sus parámetros en base al comportamiento de cada proceso ✔
- ☐ d. Su costo de implementación es sencillo y no requiere cálculos previos para determinar la necesidad de frames de un proceso
- ☐ e. Utiliza un valor determinado, conocido como delta, para determinar la cantidad de marcos que deben ser asignados a cada proceso

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

Las respuestas correctas son: Se utiliza para prevenir la hiperpaginación, Ajusta sus parámetros en base al comportamiento de cada proceso, Su costo de implementación es sencillo y no requiere cálculos previos para determinar la necesidad de frames de un proceso

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 0,50
sobre 0,50

En la técnica de particiones dinámicas los valores de Registro Base y Registro límite de cada proceso son definidos por la MMU.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✔

La respuesta correcta es 'Falso'

