

Cuestionariosubido-wuolah.pdf



BeatrizHC



Sistemas Operativos



2º Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga**

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Si el tamaño de página es de 4KB y el número de marcos de página en memoria principal es 256K marcos ¿cuántas entradas podemos afirmar que tiene la TLB?

Selecciona una:

- ☐ a. 24 entradas
- ☒ b. El tamaño de la TLB no tiene ninguna relación con la información proporcionada en esta cuestión ✓
- ☐ c. 14 entradas
- ☐ d. 4 entradas

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Un sistema multiprogramado con asignación de particiones variables (residente, inmóvil, contiguo y entero) gestiona el espacio libre con vectores de bits. Si existen 256 bloques y el vector de ocupación tiene el valor hexadecimal 0x00...09012, el algoritmo "Worst-Fit" asignará:

Selecciona una:

- ☒ a. Un hueco de tamaño mayor a 4 bloques ✓
- ☐ b. Un hueco de tamaño 3 bloques
- ☐ c. Un hueco de tamaño 2 bloques
- ☐ d. Un hueco de tamaño 4 bloques

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Qué tipo de fragmentación sufre la paginación de memoria?

Selecciona una:

- ☐ a. La memoria paginada carece por completo de fragmentación
- ☐ b. Media
- ☐ c. Externa
- ☒ d. Interna ✓

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

La traducción inversa de páginas permite:

Selecciona una:

- ☒ a. Reducir la cantidad de memoria ocupada para gestionar la traducción de direcciones ✓
- ☐ b. Tener una mayor capacidad de direccionamiento (memorias de mayor capacidad)
- ☐ c. Reducir considerablemente el tiempo de acceso a memoria
- ☐ d. En realidad no aporta ninguna ventaja con respecto a la traducción convencional directa

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En un modelo de memoria multiprogramado, los límites permitidos del espacio de memoria de un proceso están almacenados en:

Selecciona una:

- ☒ a. El PCB ✓
- ☐ b. La pila (SP)
- ☐ c. La FPU
- ☐ d. El PC

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

La paginación y segmentación:

Selecciona una:

- ☒ a. Son modelos de memoria no-contiguos ✓
- ☐ b. Son modelos de memoria contiguos
- ☐ c. Son modelos de memoria inmóvil
- ☐ d. Son modelos de memoria monoprogramados

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Si el tamaño de página es de 16KB, el número de bits del campo desplazamiento de la dirección lógica (offset) tendrá un tamaño:

Selecciona una:

- ☒ a. 14 bits ✓
- ☐ b. 10 bits
- ☐ c. 12 bits
- ☐ d. 16 bits

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

El cargador (loader):

Selecciona una:

- ☐ a. Resuelve las referencias intramodulo
- ☒ b. Asigna direcciones iniciales a los segmentos de programa ✓
- ☐ c. Traduce direcciones lógicas a físicas
- ☐ d. Resuelve las referencias intermodulo

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En un sistema de memoria paginado, si se disminuye el tamaño de página, manteniendo igual los tamaños de los espacios físico y lógico, aumentará:

Selecciona una:

- ☐ a. El número de entradas de la tabla de páginas, pero cada entrada será del mismo tamaño
- ☒ b. El número de entradas de la tabla de páginas, y también el tamaño de cada entrada ✓
- ☐ c. El tamaño de las entradas de la tabla de página, pero no su número
- ☐ d. Nada, la tabla de páginas mantendrá su tamaño inicial

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

¿Qué modelo de memoria, de los siguientes, hace uso de la memoria secundaria?

Selecciona una:

- ☐ a. El modelo móvil
- ☒ b. El modelo no residente ✓
- ☐ c. El modelo entero
- ☐ d. El modelo no contiguo

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En un modelo multiprogramado con asignación de particiones (residente, inmóvil, contiguo y entero), ¿qué estrategia de asignación presentará una mayor posibilidad de fragmentación interna?

Selecciona una:

- ☒ a. Particiones de tamaño fijo con particiones grandes ✓
- ☐ b. Particiones de tamaño variable
- ☐ c. Particiones de tamaño fijo con particiones pequeñas

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Toda página de un proceso residente en un marco de memoria física tendrá activo necesariamente:

Selecciona una:

- ☒ a. El bit de presencia (P) ✓
- ☐ b. El bit de escritura (W)
- ☐ c. El bit de modificación (M)
- ☐ d. El bit de válido (V)

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

De las siguientes opciones, ¿cuál no es un requerimiento hardware imprescindible de un sistema de memoria virtual?

Selecciona una:

- ☐ a. La zona de swap en el disco duro (memoria secundaria)
- ☐ b. El mecanismo de interrupción de fallo de página
- ☐ c. Bits específicos en la tabla de páginas, como el bit de presencia
- ☒ d. La unidad de punto flotante (FPU) ✓

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En caso de fallo de página, el proceso que provoca el fallo:

Selecciona una:

- ☒ a. Está bloqueado durante el swap-in/out ✓
- ☐ b. Está suspendido durante el swap-in/out
- ☐ c. Está zombie durante el swap-in/out
- ☐ d. Está running durante el swap-in/out

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

La política de asignación "Next-Fit", en un sistema de particiones de tamaño variable, es una política derivada de la asignación:

Selecciona una:

- ☐ a. "Best-Fit"
- ☐ b. "Mid-Fit"
- ☒ c. "First-Fit" ✓
- ☐ d. "Worst-Fit"

Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

De los siguientes algoritmos de reemplazo de páginas, ¿qué opción aprovecha mejor la localidad temporal?

Selecciona una:

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. FINUFO
- ☐ c. Random
- ☒ d. LRU ✓

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Se referencia la siguiente secuencia de páginas lógicas: pág. 3, pág. 5, pág. 6, pág. 7, pág. 6, pág. 7, pág. 5, pág. 6, pág. 8. La cardinalidad (número de elementos) máxima del "working set" tomando una ventana de 5 referencias es:

Selecciona una:

- ☐ a. 5
- ☐ b. 6
- ☐ c. 3
- ☒ d. 4 ✓

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Con el cambio de contexto:

Selecciona una:

- ☐ a. Se resetean las tablas de página
- ☒ b. Se ha de notificar a la MMU la tabla de páginas que debe usar (la del proceso entrante) ✓
- ☐ c. Se mantiene una lista de marcos libres
- ☐ d. Se resetean todos los marcos de página ocupados

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Por PTBR (Page Table Base Register) se entiende:

Selecciona una:

- ☒ a. Un registro ubicado en la MMU que apunta al comienzo de la tabla de páginas del proceso ✓
- ☐ b. En realidad es el registro contador de programa (PC)
- ☐ c. Un tipo específico de MMU
- ☐ d. En realidad es el registro puntero de pila del programa (SP)

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Si la dirección física es de 38 bits, la dirección lógica de 52 bits y el tamaño de página 16KB, el número de marcos en memoria principal es:

Selecciona una:

- ☐ a. 2^{16}
- ☐ b. 2^{14}
- ☒ c. 2^{24} ✓
- ☐ d. 2^{38}

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Por PTBR (Page Table Base Register) se entiende:

Selecciona una:

- ☒ a. Un registro ubicado en la MMU que apunta al comienzo de la tabla de páginas del proceso ✓
- ☐ b. En realidad es el registro contador de programa (PC)
- ☐ c. Un tipo específico de MMU
- ☐ d. En realidad es el registro puntero de pila del programa (SP)

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Si la dirección física es de 38 bits, la dirección lógica de 52 bits y el tamaño de página 16KB, el número de marcos en memoria principal es:

Selecciona una:

- ☐ a. 2^{16}
- ☐ b. 2^{14}
- ☒ c. 2^{24} ✓
- ☐ d. 2^{38}

Pregunta 21

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En ausencia de TLB, el fallo de página dará lugar a:

Selecciona una:

- ☐ a. Un reset de la CPU
- ☐ b. Un bug de sistema
- ☐ c. Nada en particular; es un evento que el sistema suele ignorar
- ☒ d. Una interrupción o excepción ✓

[Guardar el estado en las marcas](#)[Finalizar revisión](#)