

# **Cuestionario-Tema-4-3.pdf**



**kikegsenpai**



**Sistemas Operativos**



**2º Grado en Ingeniería Informática**



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

**Pregunta 1**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

¿Qué formato de los siguientes implica un menor grado de fragmentación interna?

Selecciona una:

- a. FAT32 con tamaño de cluster 32KB
- b. FAT16 con tamaño de cluster 64KB
- c. FAT32 con tamaño de cluster 16KB ✓
- d. FAT16 con tamaño de cluster 128KB

La respuesta correcta es: FAT32 con tamaño de cluster 16KB

**Pregunta 2**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

A la hora de transferir datos desde un disco duro a memoria principal, ¿cuál de las siguientes latencias es la que más limita la velocidad?

Selecciona una:

- a. La latencia asodada a la DMA
- b. La latencia de rotación
- c. La latencia de posicionamiento de la cabeza lectora ✓
- d. La latencia de acceso a bits consecutivos en un mismo "track"

La respuesta correcta es: La latencia de posicionamiento de la cabeza lectora

**Pregunta 3**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

Con respecto a FAT12, el formato FAT16 permite:

Selecciona una:

- a. Sectores de menor tamaño
- b. Sectores de tamaño mayor
- c. Clusters de mayor tamaño
- d. Clusters de menor tamaño ✓

La respuesta correcta es: Clusters de menor tamaño

**Pregunta 4**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

El cluster (tambien denominado bloque o unidad de asignación) es un múltiplo de:

Selecciona una:

- a. 512KB
- b. La pista
- c. El cilindro
- d. El sector ✓

**Pregunta 5**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

El File Control Block (FCB) es un bloque de datos ubicado en:

Selecciona una:

- a. El propio disco ✓
- b. El PCB (Process Control Block)
- c. Un registro del procesador
- d. El sector de arranque (MBR)

La respuesta correcta es: El propio disco

**Pregunta 6**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

En un sistema basado en i-nodes, el nombre del fichero (filename) es un atributo ubicado en:

Selecciona una:

- a. el i-nodo
- b. la FAT
- c. el superbloque
- d. el directorio ✓

La respuesta correcta es: el directorio

**Pregunta 7**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

En un sistema de ficheros tipo Unix, una entrada de directorio (directory entry) correspondiente a un fichero regular apunta a:

Selecciona una:

- a. el i-nodo del fichero ✓
- b. el primer bloque de datos del fichero
- c. el PCB del proceso que ha abierto el fichero
- d. el directorio padre

La respuesta correcta es: el i-nodo del fichero

**Pregunta 8**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

La gestión del espacio libre en FAT32 se realiza:

Selecciona una:

- a. En la tabla maestra (MTF)
- b. En el MBR
- c. En el superbloque
- d. En la propia FAT ✓

**Pregunta 9**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

La organización de la tabla de asignación de archivos del formato utilizado por sistemas operativos de la familia Windows, conocido como vFAT es básicamente:

Selecciona una:  
 a. FAT12  
 b. FAT14  
 c. FAT16 ✓  
 d. FAT32

La respuesta correcta es: FAT16

**Pregunta 10**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

Sobre los i-nodos de un sistema de ficheros tipo Unix, podemos decir:

Selecciona una:  
 a. Hay muchos más i-nodos usados que ficheros  
 b. Hay muchos menos i-nodos usados que ficheros  
 c. Hay tantos i-nodos usados como ficheros ✓  
 d. El número de i-nodos y de ficheros usados no guarda ninguna relación

La respuesta correcta es: Hay tantos i-nodos usados como ficheros

**Pregunta 11**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

Un i-nodo de UNIX (4.1) contiene índices indirectos:

Selecciona una:  
 a. sólo simples  
 b. hasta de dos niveles  
 c. hasta de tres niveles ✓  
 d. hasta de cuatro niveles

La respuesta correcta es: hasta de tres niveles

**Pregunta 12**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

¿Qué método de asignación de espacio en disco puede provocar fragmentación externa?

Selecciona una o más de una:  
 a. asignación contigua ✓  
 b. asignación enlazada  
 c. asignación indexada  
 d. ninguno de ellos

**Pregunta 13**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

La FAT es un sistema de asignación:

Selecciona una:

- a. contiguo
- b. enlazado ✓
- c. indexado
- d. volátil

La respuesta correcta es: enlazado

**Pregunta 14**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

El acceso aleatorio ...

Selecciona una:

- a. ... es más rápido en asignación enlazada que en contigua
- b. ... es más rápido en asignación enlazada que en indexada
- c. ... es más rápido en asignación contigua que en enlazada ✓

La respuesta correcta es: ... es más rápido en asignación contigua que en enlazada

**Pregunta 15**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

En un instante dado, la cardinalidad (número de elementos) del conjunto activo (working set) de un proceso depende:

Selecciona una:

- A. De la localidad del proceso ✓
- B. Del número de marcos de memoria física
- C. Del algoritmo de reemplazo de páginas
- D. Del tamaño de la zona de swap

La respuesta correcta es: De la localidad del proceso

**Pregunta 16**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

La TLB es un buffer de traducción anticipada, que se encuentra en ...

Selecciona una:

- A. el hardware de la CPU ✓
- B. la memoria principal
- C. la zona de swap
- D. el PCB

**Pregunta 17**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

En general, se asume que la latencia de acceso de la zona de swap es:

Selecciona una:

- a. Mucho mayor que la de memoria principal ✓
- b. Mucho menor que la de memoria principal
- c. Del mismo orden aproximadamente que la memoria principal
- d. Depende del tamaño de dicha zona de intercambio

La respuesta correcta es: Mucho mayor que la de memoria principal

**Pregunta 18**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

La *anomalía de Belady* es una situación que se presenta en ciertos algoritmos de reemplazo de páginas como:

Selecciona una:

- A. FIFO y LRU
- B. LRU pero no FIFO
- C. FIFO pero no LRU ✓
- D. FINUFO y LRU

La respuesta correcta es: FIFO pero no LRU

**Pregunta 19**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

Con respecto a la tabla de páginas convencional (traducción directa), la tabla de páginas invertida, es una solución que permite:

Selecciona una:

- a. Ahorrar espacio de memoria ✓
- b. Realizar la traducción más rápidamente
- c. Disminuir la tasa de fallo de páginas de un proceso
- d. Facilitar la compartición de memoria entre procesos

La respuesta correcta es: Ahorrar espacio de memoria

**Pregunta 20**  
Correcta  
Puntuación 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

El hardware de traducción (MMU):

Selecciona una:

- A. se encarga de traducir las instrucciones máquina del procesador a microinstrucciones que entiende la memoria
- B. traduce las direcciones del espacio lógico de un proceso a direcciones físicas en memoria principal ✓
- C. gestiona la memoria libre y asigna memoria a las peticiones de los procesos
- D. traduce el código objeto de los procesos a código máquina.

**Pregunta 21**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

El cargador (loader):  
Selecciona una:

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

La respuesta correcta es: Asigna direcciones iniciales a los segmentos de programa

**Pregunta 22**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

Cuando el procesador invierte la mayor parte de su tiempo haciendo *swapping* de partes del proceso, en vez de ejecutar sus instrucciones, se dice que se produce:

Selecciona una:

- A. Metapaginación
- B. Hiperescalada
- C. Trasiego (thrashing) ✓
- D. Fragmentación

La respuesta correcta es: Trasiego (thrashing)

**Pregunta 23**  
Correcta  
Punta 1.00 sobre 1.00  
 Marcar pregunta

La política de reemplazo que escoge sólo entre las páginas residentes del proceso que generó el fallo de página, para decidir cuál es la página que va a ser reemplazada se denomina:

Selecciona una:

- A. Política de reemplazo global
- B. Política de reemplazo local ✓
- C. Política de reemplazo dinámica
- D. Política de reemplazo aleatoria

La respuesta correcta es: Política de reemplazo local

**Pregunta 24**

Correcta

Punta 2,00 sobre 2,00

Marcar pregunta

Se utiliza un esquema de particionamiento dinámico. En un determinado momento la configuración de memoria es la que se muestra en la siguiente tabla: existen 12 bloques para los que se indica si están asignados (ocupado) o libres.

| tamaño bloque | ocupado/libre |
|---------------|---------------|
| 20M           | ocupado       |
| 20M           | libre         |
| 40M           | ocupado       |
| 60M           | libre         |
| 20M           | ocupado       |
| 10M           | libre         |
| 60M           | ocupado       |
| 40M           | libre         |
| 20M           | ocupado       |
| 30M           | libre         |
| 40M           | ocupado       |
| 40M           | libre         |

Las siguientes tres peticiones de memoria son de 40M, 20M y 10M. Cuáles son las direcciones iniciales de los huecos libres que se les asignan a las sucesivas peticiones si se aplica el algoritmo de ubicación *worst fit*.

Selecciona uno o más de una:

- A. 80M, 20M y 120M, respectivamente
- B. 230M, 20M y 160M, respectivamente
- C. 80M, 120M, y 160M, respectivamente
- D. 80M, 230M, y 360M, respectivamente ✓

La respuesta correcta es: 80M, 230M, y 360M, respectivamente

**Pregunta 25**

Correcta

Punta 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Qué algoritmo/s de reemplazo no controla/n la hiperpaginación, si no coopera/n con un algoritmo de control de páginas?

Selecciona una:

- a. Reemplazo global, aunque sea el óptimo ✓
- b. "Buffering" de páginas
- c. Demorio de paginación
- d. Reemplazo local con algoritmo FINUFO

La respuesta correcta es: Reemplazo global, aunque sea el óptimo

**Pregunta 26**  
Correcta  
Puntuá 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

En un gestor de memoria con paginación de 2 niveles sin TLB, con respecto a la ausencia de paginación, en media, los accesos a memoria serán:

Selección una:

- a. 2 veces más rápidos
- b. 2 veces más lentos
- c. 3 veces más rápidos
- d. 3 veces más lentos

La respuesta correcta es: 3 veces más lentos

**Pregunta 27**  
Correcta  
Puntuá 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

A mayor probabilidad de fallo de página ...

Selección una:

- a. ... mayor aprovechamiento de la localidad espacial
- b. ... mayor latencia media de los accesos a memoria
- c. ... tablas de página más reducidas
- d. ... menor latencia media de los accesos a memoria

La respuesta correcta es: ... mayor latencia media de los accesos a memoria

**Pregunta 28**  
Correcta  
Puntuá 1,00 sobre 1,00  
 Marcar pregunta

Con el cambio de contexto:

Selección una:

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

La respuesta correcta es: Se ha de notificar a la MMU la tabla de páginas que debe usar (la del proceso entrante)