

UO:

Nombre:

*Puntuación por pregunta*

- 100% si acierto
- -50% si fallo
- 0 si en blanco

**Cuestiones Verdadero / Falso**

**En la hoja de respuestas MARCA UNA A cuando sea VERDADERO y UNA B cuando sea FALSO.**

**Los escenarios para algunas preguntas se encuentran en una hoja aparte**

1. El bit de referencia de la tabla de páginas indica si la página está o no en memoria.
2. La asignación variable de marcos tiene en cuenta el conjunto de trabajo para variar o no la asignación de marcos.
3. La gestión de memoria virtual es transparente al programador.
4. Todo sistema de memoria virtual necesita utilizar una tabla de páginas.
5. Las TLBs contienen las últimas páginas referenciadas del proceso.
6. En un esquema de memoria con paginación, cuyo marco de página sea de 8K, son necesarios 10 bits para referenciar el desplazamiento.
7. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página está o no cargada en memoria.
8. La variación del número de marcos en función de la tasa de fallos de página es un mecanismo para decidir qué página debe ser expulsada.
9. En un sistema que utiliza memoria virtual no es necesario cargar una instrucción en memoria principal para ejecutarla.
10. El algoritmo de reemplazo LRU introduce más sobrecarga que el algoritmo del reloj.
11. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página ha sido o no modificada.
12. La traducción de direcciones es más rápida en paginación que en segmentación.
13. La gestión de memoria virtual resulta eficiente gracias a que se cumple el Principio de Localidad de Referencia.
14. Las tablas multinivel reducen el espacio en memoria dedicado al almacén de la tabla de páginas.
15. Las TLBs reducen en general el tiempo requerido para traducir direcciones virtuales.
16. En el escenario 1, Utilizando el algoritmo óptimo, para cargar la página 3 se reemplazaría la 5.
17. En el escenario 1, utilizando LRU para cargar la página 3 se reemplaza la 10.
18. En el escenario 1, Usando el algoritmo del reloj, la segunda vez que se referencia a la página 10 se sustituye la 1.
19. Para conocer si una E/S ha terminado, utilizando E/S programada, el SO lee repetidamente el registro de estado del dispositivo.
20. Las peticiones de E/S se encolan en colas de IORBs.
21. El IORB es una estructura de datos que crea el gestor de E/S y guarda la información de una petición de e/s.
22. La gestión de e/s facilita la comunicación entre procesos que estén en la misma máquina.

23. Cada petición de e/s genera un hilo en el gestor dependiente del dispositivo.
24. El controlador hardware recibe instrucciones del gestor independiente del dispositivo.
25. Si se utiliza DMA la transferencia de información entre memoria y el dispositivo la realiza el controlador hardware.
26. El driver de un dispositivo que debemos descargar cuando usamos un dispositivo nuevo constituye el manejador independiente del dispositivo.
27. El algoritmo Scan puede producir inanición de peticiones.
28. El tiempo de latencia es el tiempo que tarda la cabeza de lectura en colocarse sobre la pista en la que se sirve la petición.
29. El tiempo de Búsqueda depende de la velocidad de rotación del disco.
30. El algoritmo SSTF puede producir inanición de peticiones.
31. El tiempo de transferencia depende de la velocidad de rotación del disco.
32. El algoritmo C-Look no discrimina pistas de los extremos frente a pistas centrales.
33. En el escenario 2, si se utiliza el algoritmo LOOK la siguiente petición en ser atendida será la 35.
34. En el escenario 2, Utilizando SSTF la tercera petición en atenderse será la 40.
35. En el escenario 2, Utilizando SCAN, la última pista en visitarse en este barrido será la 125.
36. La técnica del journaling permite accesos más rápidos a los ficheros.
37. En NTFS, la MFT puede almacenar parte del propio fichero.
38. Los directorios son ficheros con formato específico conocido por el sistema operativo.
39. El gestor de ficheros se comunica con el gestor de dispositivos.
40. En un sistema de ficheros FAT, para localizar el bloque lógico 0 de un fichero es necesario el acceso a una entrada de la FAT.
41. Entre la información de un fichero, el sistema guarda información para su localización en disco.
42. Los sistemas de ficheros más modernos, como los derivados de ext3 o NTFS utilizan un árbol equilibrado para la localización de los bloques de un fichero en disco.
43. Un fichero es una unidad de almacenamiento lógico no volátil que agrupa un conjunto de información relacionada entre sí bajo un nombre.
44. El almacenamiento contiguo de datos ya no se usa en ningún tipo de dispositivo por ser muy poco flexible.
45. En el escenario 3, En la entrada 10 de la FAT se guarda el número 48.
46. En el escenario 3, En la entrada 0 de la FAT se guarda el número 10.
47. En el escenario 3, Para acceder al bloque 132 el sistema tiene que leer primero los bloques 10, 48 y 256.
48. En el escenario 4, En la entrada 0 de la tabla de índices se guarda el número 10.
49. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número del bloque que contiene los números de bloque 69, 25 y 56.
50. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número 48.

UO:

Nombre:

*Puntuación por pregunta*

- 100% si acierto
- -50% si fallo
- 0 si en blanco

**Cuestiones Verdadero / Falso**

**En la hoja de respuestas MARCA UNA A cuando sea VERDADERO y UNA B cuando sea FALSO.**

**Los escenarios para algunas preguntas se encuentran en una hoja aparte**

1. El bit de referencia de la tabla de páginas indica si la página está o no en memoria.
2. La gestión de memoria virtual es transparente al programador.
3. Las TLBs reducen en general el tiempo requerido para traducir direcciones virtuales.
4. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página está o no cargada en memoria.
5. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página ha sido o no modificada.
6. La gestión de memoria virtual resulta eficiente gracias a que se cumple el Principio de Localidad de Referencia.
7. Las TLBs contienen las últimas páginas referenciadas del proceso.
8. El algoritmo de reemplazo LRU introduce más sobrecarga que el algoritmo del reloj.
9. En un sistema que utiliza memoria virtual no es necesario cargar una instrucción en memoria principal para ejecutarla.
10. Las tablas multinivel reducen el espacio en memoria dedicado al almacén de la tabla de páginas.
11. La variación del número de marcos en función de la tasa de fallos de página es un mecanismo para decidir qué página debe ser expulsada.
12. La traducción de direcciones es más rápida en paginación que en segmentación.
13. La asignación variable de marcos tiene en cuenta el conjunto de trabajo para variar o no la asignación de marcos.
14. Todo sistema de memoria virtual necesita utilizar una tabla de páginas.
15. En un esquema de memoria con paginación, cuyo marco de página sea de 8K, son necesarios 10 bits para referenciar el desplazamiento.
16. En el escenario 1, utilizando LRU para cargar la página 3 se reemplaza la 10.
17. En el escenario 1, Utilizando el algoritmo óptimo, para cargar la página 3 se reemplazaría la 5.
18. En el escenario 1, Usando el algoritmo del reloj, la segunda vez que se referencia a la página 10 se sustituye la 1.
19. Si se utiliza DMA la transferencia de información entre memoria y el dispositivo la realiza el controlador hardware.
20. El IORB es una estructura de datos que crea el gestor de E/S y guarda la información de una petición de e/s.
21. Cada petición de e/s genera un hilo en el gestor dependiente del dispositivo.
22. Las peticiones de E/S se encolan en colas de IORBs.

23. La gestión de e/s facilita la comunicación entre procesos que estén en la misma máquina.
24. El driver de un dispositivo que debemos descargar cuando usamos un dispositivo nuevo constituye el manejador independiente del dispositivo.
25. Para conocer si una E/S ha terminado, utilizando E/S programada, el SO lee repetidamente el registro de estado del dispositivo.
26. El controlador hardware recibe instrucciones del gestor independiente del dispositivo.
27. El algoritmo SSTF puede producir inanición de peticiones.
28. El tiempo de latencia es el tiempo que tarda la cabeza de lectura en colocarse sobre la pista en la que se sirve la petición.
29. El tiempo de Búsqueda depende de la velocidad de rotación del disco.
30. El tiempo de transferencia depende de la velocidad de rotación del disco.
31. El algoritmo Scan puede producir inanición de peticiones.
32. El algoritmo C-Look no discrimina pistas de los extremos frente a pistas centrales.
33. En el escenario 2, si se utiliza el algoritmo LOOK la siguiente petición en ser atendida será la 35.
34. En el escenario 2, Utilizando SSTF la tercera petición en atenderse será la 40.
35. En el escenario 2, Utilizando SCAN, la última pista en visitarse en este barrido será la 125.
36. En un sistema de ficheros FAT, para localizar el bloque lógico 0 de un fichero es necesario el acceso a una entrada de la FAT.
37. Los directorios son ficheros con formato específico conocido por el sistema operativo.
38. Los sistemas de ficheros más modernos, como los derivados de ext3 o NTFS utilizan un árbol equilibrado para la localización de los bloques de un fichero en disco.
39. El almacenamiento contiguo de datos ya no se usa en ningún tipo de dispositivo por ser muy poco flexible.
40. El gestor de ficheros se comunica con el gestor de dispositivos.
41. Un fichero es una unidad de almacenamiento lógico no volátil que agrupa un conjunto de información relacionada entre sí bajo un nombre.
42. Entre la información de un fichero, el sistema guarda información para su localización en disco.
43. La técnica del journaling permite accesos más rápidos a los ficheros.
44. En NTFS, la MFT puede almacenar parte del propio fichero.
45. En el escenario 3, En la entrada 10 de la FAT se guarda el número 48.
46. En el escenario 3, En la entrada 0 de la FAT se guarda el número 10.
47. En el escenario 3, Para acceder al bloque 132 el sistema tiene que leer primero los bloques 10, 48 y 256.
48. En el escenario 4, En la entrada 0 de la tabla de índices se guarda el número 10.
49. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número 48.
50. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número del bloque que contiene los números de bloque 69, 25 y 56.

UO:

Nombre:

*Puntuación por pregunta*

- 100% si acierto
- -50% si fallo
- 0 si en blanco

**Cuestiones Verdadero / Falso**

**En la hoja de respuestas MARCA UNA A cuando sea VERDADERO y UNA B cuando sea FALSO.**

**Los escenarios para algunas preguntas se encuentran en una hoja aparte**

1. Las tablas multinivel reducen el espacio en memoria dedicado al almacén de la tabla de páginas.
2. El bit de referencia de la tabla de páginas indica si la página está o no en memoria.
3. En un sistema que utiliza memoria virtual no es necesario cargar una instrucción en memoria principal para ejecutarla.
4. La traducción de direcciones es más rápida en paginación que en segmentación.
5. La gestión de memoria virtual resulta eficiente gracias a que se cumple el Principio de Localidad de Referencia.
6. La gestión de memoria virtual es transparente al programador.
7. El algoritmo de reemplazo LRU introduce más sobrecarga que el algoritmo del reloj.
8. Las TLBs contienen las últimas páginas referenciadas del proceso.
9. Las TLBs reducen en general el tiempo requerido para traducir direcciones virtuales.
10. La asignación variable de marcos tiene en cuenta el conjunto de trabajo para variar o no la asignación de marcos.
11. En un esquema de memoria con paginación, cuyo marco de página sea de 8K, son necesarios 10 bits para referenciar el desplazamiento.
12. Todo sistema de memoria virtual necesita utilizar una tabla de páginas.
13. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página ha sido o no modificada.
14. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página está o no cargada en memoria.
15. La variación del número de marcos en función de la tasa de fallos de página es un mecanismo para decidir qué página debe ser expulsada.
16. En el escenario 1, Utilizando el algoritmo óptimo, para cargar la página 3 se reemplazaría la 5.
17. En el escenario 1, Usando el algoritmo del reloj, la segunda vez que se referencia a la página 10 se sustituye la 1.
18. En el escenario 1, utilizando LRU para cargar la página 3 se reemplaza la 10.
19. La gestión de e/s facilita la comunicación entre procesos que estén en la misma máquina.
20. El driver de un dispositivo que debemos descargar cuando usamos un dispositivo nuevo constituye el manejador independiente del dispositivo.
21. Para conocer si una E/S ha terminado, utilizando E/S programada, el SO lee repetidamente el registro de estado del dispositivo.
22. El IORB es una estructura de datos que crea el gestor de E/S y guarda la información de una petición de e/s.

23. El controlador hardware recibe instrucciones del gestor independiente del dispositivo.
24. Si se utiliza DMA la transferencia de información entre memoria y el dispositivo la realiza el controlador hardware.
25. Las peticiones de E/S se encolan en colas de IORBs.
26. Cada petición de e/s genera un hilo en el gestor dependiente del dispositivo.
27. El tiempo de latencia es el tiempo que tarda la cabeza de lectura en colocarse sobre la pista en la que se sirve la petición.
28. El tiempo de Búsqueda depende de la velocidad de rotación del disco.
29. El tiempo de transferencia depende de la velocidad de rotación del disco.
30. El algoritmo Scan puede producir inanición de peticiones.
31. El algoritmo C-Look no discrimina pistas de los extremos frente a pistas centrales.
32. El algoritmo SSTF puede producir inanición de peticiones.
33. En el escenario 2, Utilizando SSTF la tercera petición en atenderse será la 40.
34. En el escenario 2, Utilizando SCAN, la última pista en visitarse en este barrido será la 125.
35. En el escenario 2, si se utiliza el algoritmo LOOK la siguiente petición en ser atendida será la 35.
36. En un sistema de ficheros FAT, para localizar el bloque lógico 0 de un fichero es necesario el acceso a una entrada de la FAT.
37. Entre la información de un fichero, el sistema guarda información para su localización en disco.
38. El almacenamiento contiguo de datos ya no se usa en ningún tipo de dispositivo por ser muy poco flexible.
39. El gestor de ficheros se comunica con el gestor de dispositivos.
40. La técnica del journaling permite accesos más rápidos a los ficheros.
41. Un fichero es una unidad de almacenamiento lógico no volátil que agrupa un conjunto de información relacionada entre sí bajo un nombre.
42. Los sistemas de ficheros más modernos, como los derivados de ext3 o NTFS utilizan un árbol equilibrado para la localización de los bloques de un fichero en disco.
43. Los directorios son ficheros con formato específico conocido por el sistema operativo.
44. En NTFS, la MFT puede almacenar parte del propio fichero.
45. En el escenario 3, En la entrada 0 de la FAT se guarda el número 10.
46. En el escenario 3, En la entrada 10 de la FAT se guarda el número 48.
47. En el escenario 3, Para acceder al bloque 132 el sistema tiene que leer primero los bloques 10, 48 y 256.
48. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número 48.
49. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número del bloque que contiene los números de bloque 69, 25 y 56.
50. En el escenario 4, En la entrada 0 de la tabla de índices se guarda el número 10.

UO:

Nombre:

*Puntuación por pregunta*

- 100% si acierto
- -50% si fallo
- 0 si en blanco

**Cuestiones Verdadero / Falso**

**En la hoja de respuestas MARCA UNA A cuando sea VERDADERO y UNA B cuando sea FALSO.**

**Los escenarios para algunas preguntas se encuentran en una hoja aparte**

1. La traducción de direcciones es más rápida en paginación que en segmentación.
2. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página ha sido o no modificada.
3. El algoritmo de reemplazo LRU introduce más sobrecarga que el algoritmo del reloj.
4. La gestión de memoria virtual es transparente al programador.
5. Las TLBs reducen en general el tiempo requerido para traducir direcciones virtuales.
6. La variación del número de marcos en función de la tasa de fallos de página es un mecanismo para decidir qué página debe ser expulsada.
7. En un esquema de memoria con paginación, cuyo marco de página sea de 8K, son necesarios 10 bits para referenciar el desplazamiento.
8. Las TLBs contienen las últimas páginas referenciadas del proceso.
9. En un sistema que utiliza memoria virtual no es necesario cargar una instrucción en memoria principal para ejecutarla.
10. La gestión de memoria virtual resulta eficiente gracias a que se cumple el Principio de Localidad de Referencia.
11. Todo sistema de memoria virtual necesita utilizar una tabla de páginas.
12. La asignación variable de marcos tiene en cuenta el conjunto de trabajo para variar o no la asignación de marcos.
13. Las tablas multinivel reducen el espacio en memoria dedicado al almacén de la tabla de páginas.
14. El bit de referencia de la tabla de páginas indica si la página está o no en memoria.
15. En un esquema de memoria virtual con paginación, cada entrada de la tabla de páginas tiene un bit para indicar si la página está o no cargada en memoria.
16. En el escenario 1, utilizando LRU para cargar la página 3 se reemplaza la 10.
17. En el escenario 1, Utilizando el algoritmo óptimo, para cargar la página 3 se reemplazaría la 5.
18. En el escenario 1, Usando el algoritmo del reloj, la segunda vez que se referencia a la página 10 se sustituye la 1.
19. La gestión de e/s facilita la comunicación entre procesos que estén en la misma máquina.
20. Para conocer si una E/S ha terminado, utilizando E/S programada, el SO lee repetidamente el registro de estado del dispositivo.
21. Si se utiliza DMA la transferencia de información entre memoria y el dispositivo la realiza el controlador hardware.
22. Cada petición de e/s genera un hilo en el gestor dependiente del dispositivo.

23. El driver de un dispositivo que debemos descargar cuando usamos un dispositivo nuevo constituye el manejador independiente del dispositivo.
24. Las peticiones de E/S se encolan en colas de IORBs.
25. El controlador hardware recibe instrucciones del gestor independiente del dispositivo.
26. El IORB es una estructura de datos que crea el gestor de E/S y guarda la información de una petición de e/s.
27. El tiempo de Búsqueda depende de la velocidad de rotación del disco.
28. El tiempo de transferencia depende de la velocidad de rotación del disco.
29. El algoritmo C-Look no discrimina pistas de los extremos frente a pistas centrales.
30. El tiempo de latencia es el tiempo que tarda la cabeza de lectura en colocarse sobre la pista en la que se sirve la petición.
31. El algoritmo SSTF puede producir inanición de peticiones.
32. El algoritmo Scan puede producir inanición de peticiones.
33. En el escenario 2, si se utiliza el algoritmo LOOK la siguiente petición en ser atendida será la 35.
34. En el escenario 2, Utilizando SSTF la tercera petición en atenderse será la 40.
35. En el escenario 2, Utilizando SCAN, la última pista en visitarse en este barrido será la 125.
36. Un fichero es una unidad de almacenamiento lógico no volátil que agrupa un conjunto de información relacionada entre sí bajo un nombre.
37. Entre la información de un fichero, el sistema guarda información para su localización en disco.
38. Los sistemas de ficheros más modernos, como los derivados de ext3 o NTFS utilizan un árbol equilibrado para la localización de los bloques de un fichero en disco.
39. El almacenamiento contiguo de datos ya no se usa en ningún tipo de dispositivo por ser muy poco flexible.
40. Los directorios son ficheros con formato específico conocido por el sistema operativo.
41. En NTFS, la MFT puede almacenar parte del propio fichero.
42. En un sistema de ficheros FAT, para localizar el bloque lógico 0 de un fichero es necesario el acceso a una entrada de la FAT.
43. La técnica del journaling permite accesos más rápidos a los ficheros.
44. El gestor de ficheros se comunica con el gestor de dispositivos.
45. En el escenario 3, Para acceder al bloque 132 el sistema tiene que leer primero los bloques 10, 48 y 256.
46. En el escenario 3, En la entrada 10 de la FAT se guarda el número 48.
47. En el escenario 3, En la entrada 0 de la FAT se guarda el número 10.
48. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número 48.
49. En el escenario 4, En la entrada 10 de la tabla de índices se guarda el número del bloque que contiene los números de bloque 69, 25 y 56.
50. En el escenario 4, En la entrada 0 de la tabla de índices se guarda el número 10.



**Escenario 1:**

Sea un sistema de gestión de memoria con paginación, con 4 marcos de página asignados a un proceso. Dicho proceso realiza la siguiente secuencia de acceso a páginas:

10,5,1,6,3,5,10,3,1,5,3,1

**Escenario 2**

Sea un disco duro con 4 cabezas, 128 pistas por cara y 64 sectores por pista. Un bloque está compuesto por 4 sectores. En un momento dado, cuando la cabeza de lectura/escritura se encuentra sobre la pista 30 (procedente de la 20), la lista de peticiones pendientes (ordenadas por orden de llegada) son sobre los siguientes cilindros:

27, 35, 1, 90, 125, 18, 22, 40

**Escenario 3**

Sea un sistema de ficheros FAT. Sea un fichero con los siguientes bloques físicos asignados:

10, 48, 256, 132, 24, 84, 79, 93, 253, 30, 69, 25, 56

**Escenario 4**

Sea un sistema de ficheros con tabla de índices de 13 entradas. Sea un fichero con los siguientes bloques físicos asignados:

10, 48, 256, 132, 24, 84, 79, 93, 253, 30, 69, 25, 56