

ANEXO B.

Preguntas del test adaptativo

Para la realización de la prueba con el test adaptativo se elaboraron una serie de preguntas que se muestran a continuación.

A.1. Concepto 1 – Nivel simple – Entorno de simulación

A.1.1. Preguntas de nivel Bajo

- ***Páginas***

1. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Si el tamaño de la memoria principal es de 64KB y el tamaño de página es de 4KB, ¿Cuántas páginas puede almacenar la memoria principal?
 - a. 8
 - b. 16
 - c. 32

Solución b: $64/4 = 16$

NIVEL BAJO

- ***Tabla de páginas***

2. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Teniendo en cuenta que el tamaño de la memoria secundaria/virtual es de 1024KB, el tamaño de la memoria principal de 64KB y el tamaño de página es de 4KB. ¿Cuál es el número de entradas de la tabla de páginas?
 - a. 256
 - b. 1024
 - c. 128

Solución a: $1024/4 = 256$

NIVEL BAJO

- **Páginas**

3. (Ejem4.cfg y crafty_d.trd) Teniendo en cuenta que el tamaño de la memoria principal es de 1024KB y el tamaño de página es de 4KB. ¿De cuantas páginas se compone la memoria principal?
- a. 64
 - b. 128
 - c. 256

Solución c: $1024/4 = 256$

NIVEL BAJO

- **Memorias caché**

4. (Ejem4.cfg y crafty_d.trd) Si el tamaño de la memoria caché de nivel 3 es de 256KB y el tamaño de bloque es de 1KB, ¿Cuántas bloques puede almacenar la caché de nivel 3?
- a. 32
 - b. 64
 - c. 256

Solución c: $256/1 = 256$

NIVEL BAJO

5. (Ejem4.cfg y crafty_d.trd) Si el tamaño de la memoria caché de nivel 2 es de 64KB y el tamaño de bloque es de 1KB, ¿Cuántos bloques puede almacenar la caché de nivel 2?
- a. 16
 - b. 32
 - c. 64

Solución a: $64/1 = 64$

NIVEL BAJO

A.1.2. Preguntas de nivel intermedio

- **Dirección virtual y real**

6. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Sabiendo que el tamaño de página es de 4KB, ¿Cuántos bits hacen falta para representar el desplazamiento dentro de la página?
- a. 4
 - b. 8
 - c. 12

Solución c: $2^{\text{exp}12} = 4096$

NIVEL INTERMEDIO

- **Dirección virtual**

7. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Si el tamaño de la memoria virtual es de 1024KB y el tamaño de página es de 4KB, ¿De cuantos bits se compone la dirección virtual?
- a. 4
 - b. 16
 - c. 20

Solución c: $2^{\text{exp}20} = 1048576 - 1024\text{kb}$

NIVEL INTERMEDIO

8. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) ¿Cuántos bits hacen falta para direccionar una página dentro de la tabla de páginas? (Parte p de la dirección virtual)
- a. 2
 - b. 4
 - c. 8

Solución c: $2^{\text{exp}8} = 256$ páginas

NIVEL INTERMEDIO

- **Dirección real**

9. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Si el tamaño de la memoria principal es de 64KB y el tamaño de página es de 4KB, ¿De cuantos bits se compone la dirección real?
- a. 4
 - b. 16
 - c. 20

Solución b: $2^{\text{exp}16} = 65536 - 64\text{Kb}$

NIVEL INTERMEDIO

10. (Ejem1.cfg y crafty_d.trd) ¿Cuántos bits hacen falta para direccionar una página dentro de memoria principal? (Parte p' de la dirección real)
- a. 2
 - b. 4
 - c. 8

Solución b: $2^{\text{exp}4} = 16$ páginas

NIVEL INTERMEDIO

• *Memorias caché*

11. (Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Si el tamaño de la memoria caché de nivel 1 es de 16KB y el tamaño de bloque es de 1KB, y teniendo en cuenta que está dividida en instrucciones y datos, ¿Cuántos bloques puede almacenar cada una de las divisiones de la caché de nivel 1?
- 4
 - 8
 - 16

Solución a: $16/1 = 16$

NIVEL INTERMEDIO

12. (Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Si el tamaño del bloque de memoria caché es de 1024Bytes ¿Cuántos bits son necesarios para representar el desplazamiento dentro del bloque?
- 4
 - 8
 - 10

Solución c: $2^{\exp 10} = 1024$

NIVEL INTERMEDIO

A.1.3. Preguntas de nivel alto• *Traducción de direcciones*

13. (TD - Ejem1.cfg y crafty_d.trd) El bit r de la tabla de páginas indica:
- Si la página se encuentra cargada en la memoria principal.
 - Si la página se encuentra cargada en la memoria secundaria.
 - Que la página ha sido reemplazada en memoria principal.

Solución a

NIVEL ALTO

14. (TD - Ejem1.cfg y crafty_d.trd) La tabla de páginas tiene tantas entradas como:
- Páginas reales.
 - Páginas virtuales.
 - Entradas tiene la TLB.

Solución a

NIVEL ALTO

• **Búsqueda de páginas**

15. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿En qué campos se divide la parte correspondiente a bloque (b) de la dirección de memoria caché?
- Índice (Ind) y desplazamiento (d).
 - Índice (Ind) y página virtual (p).
 - Índice (Ind) y Etiqueta (Tag).

Solución c

NIVEL ALTO

16. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué ventajas aporta que la memoria caché de nivel 1 esté dividida en dos?
- No aporta ventaja, sólo permite ordenar mejor las páginas.
 - Aumenta el tamaño de la caché de nivel 1.
 - Aprovecha mejor el principio de localidad.

Solución c

NIVEL ALTO

17. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Ejecuta 2 o 3 pasos de la simulación y di cual de las siguientes afirmaciones es correcta:
- Las cachés de nivel 2 y de nivel 3 son inclusivas.
 - Todas las cachés son inclusivas.
 - Las cachés de nivel 1 y de nivel 2 son inclusivas.

Solución a

NIVEL ALTO

18. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Aumenta la caché la capacidad de direccionamiento de la memoria principal?
- Si
 - No
 - No tiene porqué.

Solución b

NIVEL ALTO

A.2. Concepto 2 – Nivel intermedio – Traducción de direcciones**A.2.1. Preguntas de nivel bajo**

- **Funciones de la TLB**

19. (TD – Ejem2.cfg y crafty_d.trd) ¿Cuál es la función de la TLB?
- a. Acelerar la traducción almacenando las últimas direcciones traducidas.
 - b. Aumentar la capacidad de almacenamiento de la tabla de páginas.
 - c. Aumentar la capacidad de direccionamiento.

Solución a

NIVEL BAJO

20. (TD – Ejem2.cfg y crafty_d.trd) El número de entradas de la TLB es:
- a. Mayor que la tabla de páginas.
 - b. Menor o igual al de la tabla de páginas.
 - c. Menor que la tabla de páginas.

Solución b

NIVEL BAJO

A.2.2. Preguntas de nivel medio

21. (TD – Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Ciclos. Ejecuta algunas líneas del programa y contesta. ¿Cuántos ciclos transcurren cuando hay que traer una página desde memoria secundaria hasta memoria principal?
- a. 12500. Consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500).
 - b. 13500. Consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500) y escribir en memoria principal (1000).
 - c. 14500. Consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500), escribir en memoria principal (1000) y volver a consultar la tabla de páginas (1000).

Solución b

NIVEL MEDIO

22. (TD – Ejem1.cfg y crafty_d.trd) Ciclos. Ejecuta algunas líneas del programa y contesta. ¿Cuántos ciclos transcurren cuando la página ya se encuentra en memoria principal?
- a. 1000. Consultar la tabla de páginas (1000).
 - b. 11000. Consultar la tabla de páginas (1000) y leer desde memoria secundaria (10000).

- c. 13500. Consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500) y escribir en memoria principal (1000).

Solución a

NIVEL MEDIO

A.2.3. Preguntas de nivel alto

23. Simula las configuraciones de traducción de direcciones Ejem1.cfg y Ejem2.cfg con el fichero de traza crafty_d.trd y contesta. El número de ciclos usando la TLB
- Ha disminuido a la mitad.
 - Ha disminuido a menos de la mitad de tiempo.
 - Ha aumentado al doble.

Solución b

NIVEL ALTO

A.3. Concepto 3 – Nivel avanzado – Traducción de direcciones con TLB dividida

A.3.1. Preguntas de nivel bajo

24. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) ¿Qué tipo de páginas se almacenan en la TLB de datos?
- Páginas correspondientes a lecturas y/o escrituras en memoria.
 - Páginas correspondientes a búsquedas de instrucciones.
 - Páginas correspondientes a cualquier tipo de instrucciones.

Solución a

NIVEL BAJO

25. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) ¿Qué tipo de páginas se almacenan en la TLB de instrucciones?
- Páginas correspondientes a lecturas y/o escrituras en memoria.
 - Páginas correspondientes a búsquedas de instrucciones.
 - Páginas correspondientes a cualquier tipo de instrucciones.

Solución b

NIVEL BAJO

26. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) ¿Qué ventajas aporta la TLB dividida en dos frente a la no dividida?
- No aporta ventaja, sólo permite ordenar mejor las páginas.
 - Aumenta el tamaño de la TLB
 - Aprovecha mejor el principio de localidad.

Solución c

NIVEL BAJO

A.3.2. Preguntas de nivel medio

27. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) Ciclos. Ejecuta algunas líneas del programa y contesta. ¿Cuántos ciclos transcurren cuando hay que traer una página desde memoria secundaria hasta memoria principal?
11600. Consultar TLB (100), consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500).
 13500. Consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500) y escribir en memoria principal (1000).
 13600. Consultar TLB(100), consultar tabla de páginas (1000), leer desde memoria secundaria (10000), enviar a través del bus (1500) y escribir en memoria principal (1000).

Solución c

NIVEL MEDIO

28. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) Ciclos. Ejecuta algunas líneas del programa y contesta. ¿Cuántos ciclos transcurren cuando la página buscada ya se encuentra en la TLB?
1100. Consultar TLB (100) y consultar tabla de páginas (1000).
 11100. Consultar TLB (100), consultar la tabla de páginas (1000) y leer desde memoria secundaria (10000).
 100. Consultar TLB(100).

Solución c

NIVEL MEDIO

29. (TD – Ejem3.cfg y crafty_d.trd) Ciclos. Ejecuta algunas líneas del programa y contesta. ¿Cuántos ciclos transcurren cuando la página buscada no se encuentra en la TLB pero si en la tabla de páginas?
1000. Consultar tabla de páginas (1000).
 1100. Consultar TLB (100) y consultar tabla de páginas (1000).
 11100. Consultar TLB (100), consultar la tabla de páginas (1000) y leer desde memoria secundaria (10000).

Solución b

NIVEL MEDIO

A.3.3. Preguntas de nivel alto

30. Simula las configuraciones Ejem2.cfg y Ejem3.cfg de traducción de direcciones con el fichero de traza crafty_d.trd y contesta ¿Cuál de los dos tipos de traducción es más rápida?
- La traducción por transformación directa sin TLB.
 - La traducción por transformación asociativa-directa con TLB conjunta.
 - Las dos traducciones por transformación asociativa son casi equivalentes.

Solución c

NIVEL ALTO

31. Simula las configuraciones Ejem2.cfg y Ejem3.cfg de traducción de direcciones con el fichero de traza crafty_d.trd y contesta ¿Qué propiedad manifiesta el programa de la traza de ejemplo?
- La localidad de las instrucciones es mayor que la de los datos.
 - La localidad de los datos es mayor que la de las instrucciones.
 - Las localidades de datos e instrucciones son prácticamente iguales.

Solución b

NIVEL ALTO

32. Simula las configuraciones Ejem1.cfg, Ejem2.cfg y Ejem3.cfg de traducción de direcciones con el fichero de traza crafty_d.trd y contesta ¿Cuál de los tres tipos de traducción es más rápida?
- La traducción por transformación directa sin TLB.
 - La traducción por transformación asociativa-directa con TLB conjunta.
 - Las dos traducciones por transformación asociativa son casi equivalentes.

Solución c

NIVEL ALTO

A.4. Concepto 4 – Nivel intermedio – Estrategias de colocación y reemplazamiento

A.4.1. Preguntas de nivel bajo

- **Mapeado directo**

33. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿En qué posición se coloca un nuevo bloque dentro de la memoria caché sabiendo que estamos utilizando una estrategia de colocación de mapeado directo?
- a. En la posición dada por la fórmula $(\text{Index}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - b. En la posición dada por la fórmula $(\text{Tag}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - c. En la posición dada por la fórmula $(\text{Bloque}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$

Solución a

NIVEL BAJO

- **Completamente asociativa**

34. (BD – Ejem5.cfg y crafty_a.trd) ¿En qué posición se coloca un nuevo bloque dentro de la memoria caché sabiendo que estamos utilizando una estrategia de colocación con una memoria completamente asociativa?
- a. En la posición dada por la fórmula $(\text{Index}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - b. En la posición dada por la fórmula $(\text{Tag}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - c. En cualquier posición libre que se encuentre.

Solución c

NIVEL BAJO

- **Asociativa por conjuntos**

35. (BD – Ejem11.cfg y crafty_a.trd) ¿En qué posición se coloca un nuevo bloque dentro de la memoria caché sabiendo que estamos utilizando una estrategia de colocación con una memoria asociativa por conjuntos?
- a. En la posición dada por la fórmula $(\text{Index}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - b. En la posición dada por la fórmula $(\text{Tag}) \text{ MOD } (\text{Número de bloques de caché})$
 - c. En cualquier posición del conjunto dado por la fórmula $(\text{Index}) \text{ MOD } (\text{Número de conjuntos en caché})$.

Solución c

NIVEL BAJO

36. (BD – Ejem11.cfg y crafty_a.trd) ¿Cuál es el tamaño del conjunto de una memoria asociativa de por conjuntos de 2 vías?
- 1
 - 2
 - 4

Solución b

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento al AZAR**

37. (BD – Ejem5.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué ocurre cuando no existe ninguna posición en la memoria caché a la que copiar un nuevo bloque, y hemos elegido una política de reemplazamiento al azar?
- Se elige un bloque cualquiera para sustituir con el nuevo bloque.
 - El nuevo bloque no se escribe en la memoria caché.
 - Se elige el primer bloque de la memoria para sustituirlo con el nuevo bloque.

Solución a

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento FIFO**

38. (BD – Ejem6.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué bloque de caché se reemplaza cuando elegimos una política de reemplazamiento FIFO?
- Un bloque cualquiera elegido al azar.
 - El bloque que lleva más tiempo en memoria.
 - Se reemplaza aquel bloque que lleva más tiempo en memoria sin ser usado.

Solución b

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento LRU**

39. (BD – Ejem7.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué bloque se reemplaza cuando elegimos una política de reemplazamiento LRU?
- Un bloque cualquiera elegido al azar.
 - El bloque que lleva más tiempo en memoria.
 - Se reemplaza aquel bloque que lleva más tiempo en memoria sin ser usado.

Solución c

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento CLOCK**

40. (BD – Ejem8.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué bloque se reemplaza cuando elegimos una política de reemplazamiento CLOCK?
- a. Un bloque cualquiera elegido al azar.
 - b. El bloque que lleva más tiempo en memoria.
 - c. Se reemplaza aquel bloque que lleva más tiempo en memoria sin ser usado.

Solución c

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento LFU**

41. (BD – Ejem9.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué bloque se reemplaza cuando elegimos una política de reemplazamiento LFU?
- a. Un bloque cualquiera elegido al azar.
 - b. El bloque que lleva más tiempo en memoria.
 - c. Se reemplaza aquel bloque que haya sido usado el menor número de veces.

Solución c

NIVEL BAJO

- **Reemplazamiento NUR**

42. (BD – Ejem10.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué bloque se reemplaza cuando elegimos una política de reemplazamiento NUR?
- a. Un bloque que no haya sido usado (referenciado y/o modificado) recientemente.
 - b. El bloque que lleva más tiempo en memoria.
 - c. Se reemplaza aquel bloque que lleva más tiempo en memoria sin ser usado.

Solución a

NIVEL BAJO

A.4.2. Preguntas de nivel medio

- **Mapeado directo**

43. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Por qué no es necesaria una política de reemplazamiento utilizando mapeado directo?

- a. Porque nunca se reemplaza una página.
- b. Porque la página a reemplazar ya está determinada.
- c. Porque la página a reemplazar siempre se elige al azar.

Solución b

NIVEL MEDIO

44. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué ocurre cuando la posición de la memoria caché a la que debemos copiar la nueva página procedente de memoria principal no está vacía sabiendo que estamos utilizando una estrategia de mapeado directo?
- a. La página de esa posición de memoria caché se sobrescribe con la nueva.
 - b. Se busca una nueva posición que esté libre.
 - c. La nueva página no se escribe en la memoria caché.

Solución a

NIVEL MEDIO

- ***Completamente asociativa***

45. (BD – Ejem5.cfg y crafty_a.trd) ¿Por qué no es necesaria la parte de índice en la dirección del bloque utilizando una estrategia de colocación con una memoria completamente asociativa?
- a. Porque la posición dentro de memoria caché no está definida, el bloque puede colocarse en cualquier posición.
 - b. Porque el tag determina la posición dentro de memoria caché.
 - c. Porque la memoria caché nunca se llena.

Solución a

NIVEL MEDIO

- ***Asociativa por conjuntos***

46. (BD – Ejem11.cfg y crafty_a.trd) ¿Para qué se utiliza la parte de índice en la dirección del bloque utilizando una estrategia de colocación con una memoria asociativa por conjuntos?
- a. Para obtener el conjunto donde colocar el bloque.
 - b. Para obtener la posición donde colocar el bloque.
 - c. Para obtener la posición del conjunto donde colocar el bloque.

Solución a

NIVEL MEDIO

- **Reemplazamiento FIFO**

47. (BD – Ejem6.cfg y crafty_a.trd) Teniendo en cuenta que hemos elegido una política de reemplazamiento FIFO, ¿Qué contador se asigna a un nuevo bloque que entra en memoria?
- a. 0
 - b. Esta política no utiliza contador.
 - c. Número de línea.

Solución a

NIVEL MEDIO

- **Reemplazamiento LRU**

48. (BD – Ejem7.cfg y crafty_a.trd) Teniendo en cuenta que hemos elegido una política de reemplazamiento LRU, ¿Qué contador se asigna a un nuevo bloque que entra en memoria?
- a. 0
 - b. Esta política no utiliza contador.
 - c. Número de línea.

Solución a

NIVEL MEDIO

- **Reemplazamiento CLOCK**

49. (BD – Ejem8.cfg y crafty_a.trd) Teniendo en cuenta que hemos elegido una política de reemplazamiento CLOCK, ¿Qué contador se asigna a un nuevo bloque que entra en memoria?
- a. 0
 - b. Esta política no utiliza contador.
 - c. Número de línea.

Solución b

NIVEL MEDIO

- **Reemplazamiento LFU**

50. (BD – Ejem9.cfg y crafty_a.trd) Teniendo en cuenta que hemos elegido una política de reemplazamiento LFU, ¿Qué contador se asigna a un nuevo bloque que entra en memoria?
- a. 0
 - b. Esta política no utiliza contador.
 - c. Número de línea.

Solución a

NIVEL MEDIO

- **Reemplazamiento NUR**

51. (BD – Ejem10.cfg y crafty_a.trd) Teniendo en cuenta que hemos elegido una política de reemplazamiento NUR, ¿Qué contador se asigna a un nuevo bloque que entra en memoria?
- 0(00) si es una escritura y 1(01) si es una lectura.
 - 1(01) si es una escritura y 0(00) si es una lectura.
 - Esta política no utiliza contador.

Solución b

NIVEL MEDIO

A.4.3. Preguntas de nivel alto

52. (BD – Ejem7.cfg y crafty_a.trd) En el algoritmo de reemplazamiento LRU la función de éxitos es:
- Monótona creciente
 - Monótona no decreciente
 - Ninguna de las tres anteriores

Solución b

NIVEL ALTO

53. (BD – Ejem6.cfg y crafty_a.trd) En el algoritmo de reemplazamiento FIFO la función de éxitos es:
- Monótona decreciente
 - Monótona no creciente
 - Ninguna de las tres anteriores

Solución c

NIVEL ALTO

A.5. Concepto 5 – Nivel complejo – Estrategias de coherencia

A.5.1. Preguntas de nivel bajo

54. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) El victim buffer se utiliza en:
- La escritura directa
 - La escritura retardada
 - Tanto en escritura directa como en escritura retardada

Solución a

NIVEL BAJO

55. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Cuando se utiliza escritura directa:
- La información se escribe en la caché y en la memoria principal
 - La información se escribe sólo en la caché.
 - La información se escribe en la caché, en la memoria principal y en la memoria secundaria.

Solución a

NIVEL BAJO

56. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Cuando se utiliza escritura retardada:
- La información se escribe en la caché y en la memoria principal
 - La información se escribe sólo en la caché.
 - La información se escribe en la caché, en la memoria principal y en la memoria secundaria.

Solución b

NIVEL BAJO

A.5.2. Preguntas de nivel medio

57. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Qué es más rápido, la escritura directa o la escritura retardada?:
- La escritura directa
 - La escritura retardada
 - Si utilizamos el victim buffer, ambas son prácticamente iguales.

Solución c

NIVEL MEDIO

58. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Se puede implementar la escritura directa sin victim buffer?
- No
 - Si
 - Si, siempre que las caches sean pequeñas.

Solución b

NIVEL MEDIO

59. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Para que se utiliza el bit de modificación de la memoria caché?

- a. Indica si el bloque se ha modificado mientras se encontraba cargado en ese nivel de caché.
- b. Indica si el bloque se ha modificado mientras se encontraba cargado en cualquier nivel de caché.
- c. Indica que la página correspondiente a ese bloque en memoria principal se ha modificado.

Solución a

NIVEL MEDIO

A.5.3. Preguntas de nivel alto

60. (Ejem4.cfg y Crafty_a.trd) Ejecuta algunas líneas del programa y contesta, ¿Cuándo se actualiza el bit de modificación del bloque?
- a. Cuando se produce una escritura en memoria.
 - b. Cuando se produce una lectura de memoria.
 - c. Cuando hay una instrucción.

Solución a

NIVEL ALTO

61. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) Una página de memoria principal se corresponde con:
- a. Varios bloques de memoria caché en cada nivel.
 - b. Varios bloques de memoria caché en el nivel 1.
 - c. Un bloque de memoria caché en cada nivel.

Solución a

NIVEL ALTO

62. (BD – Ejem4.cfg y crafty_a.trd) ¿Se pueden tener más de un victim buffer en una jerarquía de memoria multinivel?
- a. No, en ningún caso.
 - b. Sí, uno por nivel.
 - c. Sí, pero dos como máximo.

Solución b

NIVEL ALTO