



ugr

Universidad
de Granada

Introducción a los Computadores

Examen Test (3 puntos, 30 min.)

18 / 9 / 2006

Cuestionario 1

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

Apellidos y nombre:

DNI:

Grupo (marque el grupo que le corresponda): I.A, I.B, S.A, S.B, G.A, G.B

(las contestaciones correctas cuentan 0,15 puntos, y las erróneas descuentan 0,0375 puntos)

- ¿De qué depende el tamaño del puntero de pila?
 - Del ancho del bus de datos
 - Del número de direcciones de memoria**
 - Del número de instrucciones diferentes y de los tipos de direccionamiento posibles
 - De la longitud del código de operación de las instrucciones
- Los datos siguientes contienen un bit de paridad, según el criterio par. ¿Cuál de ellos es incorrecto?
 - H'FA
 - H'EB
 - H'EA**
 - H'FF
- La representación de un número en el interior de un computador es H'3C, suponiendo que corresponde a un dato de tipo entero con signo, en complemento a uno, su valor decimal es:
 - 60**
 - 67
 - 68
 - Ninguno de los anteriores
- Un fichero contiene los atributos de color (RGB) de cada uno de los píxeles de una imagen utilizando 256 niveles para cada color básico. Si se utiliza una paleta de 4.096 colores para comprimir la imagen, ¿qué factor de compresión se obtendrá?:
 - 16%
 - 33,33%
 - 50%**
 - 6,2%
- En CODE-2, en un momento dado, el contenido del puerto IP3 es H'AF AF, ¿cuál es el resultado de ejecutar las siguientes instrucciones?

LLI	rD ,	H'73
LHI	rD ,	H'5C
IN	rF ,	IP3
ST	[H'45] ,	rF

 - Almacenar H'5CB8 en la posición H'AF AF de memoria.
 - Almacenar H'5C73 en la posición H'45 de memoria.
 - Almacenar H'AF AF en la posición H'45 de memoria.
 - Almacenar H'AF AF en la posición H'5CB8 de memoria.**
- Suponiendo que en CODE-2 el registro rD = H'B53C, con la instrucción LD rA,[H'A0] se accedería a la dirección de memoria:
 - H'3CA0
 - H'B5A0
 - H'00A0
 - H'B5DC**
- Se propone un nuevo código de E/S que dispone de 163 símbolos, ¿cuántos bits son necesarios para codificarlos?
 - 8 bits**
 - 7 bits
 - 75 bits
 - 10 bits
- Suponiendo que las direcciones virtuales de un programa se componen de 32 bits, y que cada programa puede tener como máximo 512 páginas, el tamaño de las páginas es:
 - 32 MPalabras.
 - 8 MPalabras.**
 - 16 MPalabras.
 - No se puede deducir el resultado con los datos que se dan.
- La redundancia de un código que emplea 1 bit de paridad para cada 7 bits de datos es:
 - 50%**
 - 14,28%
 - 12,5%
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

10. Un procesador CISC, entre otras cosas, se caracteriza por:
 - a. Tener los formatos de instrucciones muy regulares.
 - b. Tener una unidad de control más sencilla que la de un RISC.
 - c. Tener un número muy reducido de instrucciones máquina que accedan a memoria para captar o almacenar los operando en memoria.
 - d. **Poder escribir programas con menos instrucciones máquina que si fuese un RISC.**
11. La capacidad mínima de la memoria de vídeo para una imagen con resolución 1024 x 768 y una gama de colores de 2^{32} colores:
 - a. 9 MB
 - b. 4681,75 KB
 - c. 24 MB
 - d. **3 MB**
12. Un proceso intercambiado es aquel proceso que:
 - a. **Está preparado o bloqueado, y ha sido traspasado a disco.**
 - b. Está pendiente de una operación de entrada/salida con una unidad de disco.
 - c. Se ejecuta con datos de otro proceso.
 - d. Intercambia datos e instrucciones con otros procesos.
13. El tamaño necesario en memoria para almacenar 50 números enteros con signo en el rango [-32768, 32767] es:
 - a. 50 Bytes
 - b. **100 Bytes**
 - c. 50 bits
 - d. 750 bits
14. El ancho del bus de direcciones necesario para direccionar por palabras de 32 bits una memoria de 1 MByte es de:
 - a. **18 bits**
 - b. 19 bits
 - c. 20 bits
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
15. El ancho de banda de cada hilo de un bus es de 1 Mbit/s y está constituido por 32 bits, el tiempo necesario para transferir 128 MB es:
 - a. 4 segundos
 - b. **32 segundos**
 - c. 64 milisegundos
 - d. 128 segundos.
16. El ancho de un bus:
 - a. Representa la cantidad de información que se transfiere a través de él, dada usualmente en Bytes/segundo.
 - b. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) transversal de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus.
 - c. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) total de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus, medida entre las unidades más lejanas que interconecta.
 - d. **Es el número de bits que transmite simultáneamente, en paralelo a través del bus.**
17. Un sistema operativo con memoria segmentada utiliza tablas de segmentos de 16 elementos. Cada elemento contiene la capacidad del segmento (20 bits) y la dirección base correspondiente a ese segmento. Para un determinado programa, el elemento que ocupa el segundo lugar de la tabla de segmentos contiene el valor EA249 A50000, la unidad de gestión de memoria para la dirección virtual 1 C543A generará:
 - a. La dirección física H'A5543A
 - b. **La dirección física H'B1543A**
 - c. La dirección física H'A50000
 - d. Una excepción
18. El planificador a corto plazo se encarga de:
 - a. **Seleccionar el proceso en estado preparado que debe iniciar o continuar su ejecución.**
 - b. Seleccionar el trabajo de espera en cola que debe iniciar su ejecución
 - c. Seleccionar uno de los procesos suspendidos en disco para devolverlo a la memoria principal y viceversa.
 - d. Asignar las prioridades de uso de los dispositivos de E/S por los distintos procesos.
19. En un computador que tiene una memoria de longitud de palabra de 16 bits y su capacidad máxima puede ser de 16 MB, su contador de programa (PC) debe tener:
 - a. 24 bits.
 - b. **23 bits.**
 - c. 20 bits.
 - d. Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta.
20. Un cambio de contexto en multiprogramación, son las acciones que tiene que realizar el sistema operativo:
 - a. Para cambiar la ejecución de un programa de un tipo (de gestión, por ejemplo) a otro programa de otro tipo (científico, por ejemplo).
 - b. **Para salvar en la memoria principal los contenidos de los registros del procesador asociados a un proceso, y restituir los asociados a otro proceso previamente interrumpido.**
 - c. Cuando un usuario cambia de una ventana a otra.
 - d. Para cambiar o actualizar los periféricos de un computador (por ejemplo, cambiar un CD por un DVD, o una impresora por otra más rápida).

RESPUESTAS CUESTIONARIO I: (Contestar: a, b, c, o d)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20



Apellidos y nombre:

DNI:

Grupo (marque el grupo que le corresponda): I.A, I.B, S.A, S.B, G.A, G.B

(las contestaciones correctas cuentan 0,15 puntos, y las erróneas descuentan 0,0375 puntos)

1. Suponiendo que en CODE-2 el registro rD = H'B53C, con la instrucción LD rA,[H'A0] se accedería a la dirección de memoria:
 - a. H'3CA0
 - b. H'B5A0
 - c. H'00A0
 - d. **H'B5DC**
2. Se propone un nuevo código de E/S que dispone de 163 símbolos, ¿cuántos bits son necesarios para codificarlos?
 - a. **8 bits**
 - b. 7 bits
 - c. 75 bits
 - d. 10 bits
3. Suponiendo que las direcciones virtuales de un programa se componen de 32 bits, y que cada programa puede tener como máximo 512 páginas, el tamaño de las páginas es:
 - a. 32 MPalabras.
 - b. **8 MPalabras.**
 - c. 16 MPalabras.
 - d. No se puede deducir el resultado con los datos que se dan.
4. La redundancia de un código que emplea 1 bit de paridad para cada 7 bits de datos es:
 - a. **50%**
 - b. 14,28%
 - c. 12,5%
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
5. Un procesador CISC, entre otras cosas, se caracteriza por:
 - a. Tener los formatos de instrucciones muy regulares.
 - b. Tener una unidad de control más sencilla que la de un RISC.
 - c. Tener un número muy reducido de instrucciones máquina que accedan a memoria para captar o almacenar los operando en memoria.
 - d. **Poder escribir programas con menos instrucciones máquina que si fuese un RISC.**
6. Un proceso intercambiado es aquel proceso que:
 - a. **Está preparado o bloqueado, y ha sido traspasado a disco.**
 - b. Está pendiente de una operación de entrada/salida con una unidad de disco.
 - c. Se ejecuta con datos de otro proceso.
 - d. Intercambia datos e instrucciones con otros procesos.
7. La capacidad mínima de la memoria de vídeo para una imagen con resolución 1024 x 768 y una gama de colores de 2^{32} colores:
 - a. 9 MB
 - b. 4681,75 KB
 - c. 24 MB
 - d. **3 MB**
8. El tamaño necesario en memoria para almacenar 50 números enteros con signo en el rango [-32768, 32767] es:
 - a. 50 Bytes
 - b. **100 Bytes**
 - c. 50 bits
 - d. 750 bits
9. El ancho del bus de direcciones necesario para direccionar por palabras de 32 bits una memoria de 1 MByte es de:
 - a. **18 bits**
 - b. 19 bits
 - c. 20 bits
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
10. El ancho de un bus:
 - a. Representa la cantidad de información que se transfiere a través de él, dada usualmente en Bytes/segundo.
 - b. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) transversal de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus.
 - c. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) total de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus, medida entre las unidades más lejanas que interconecta.
 - d. **Es el número de bits que transmite simultáneamente, en paralelo a través del bus.**

11. El ancho de banda de cada hilo de un bus es de 1 Mbit/s y está constituido por 32 bits, el tiempo necesario para transferir 128 MB es:
- 4 segundos
 - 32 segundos**
 - 64 milisegundos
 - 128 segundos.
12. Un sistema operativo con memoria segmentada utiliza tablas de segmentos de 16 elementos. Cada elemento contiene la capacidad del segmento (20 bits) y la dirección base correspondiente a ese segmento. Para un determinado programa, el elemento que ocupa el segundo lugar de la tabla de segmentos contiene el valor EA249 A50000, la unidad de gestión de memoria para la dirección virtual 1 C543A generará:
- La dirección física H'A5543A
 - La dirección física H'B1543A**
 - La dirección física H'A50000
 - Una excepción
13. El planificador a corto plazo se encarga de:
- Seleccionar el proceso en estado preparado que debe iniciar o continuar su ejecución.**
 - Seleccionar el trabajo de espera en cola que debe iniciar su ejecución
 - Seleccionar uno de los procesos suspendidos en disco para devolverlo a la memoria principal y viceversa.
 - Asignar las prioridades de uso de los dispositivos de E/S por los distintos procesos.
14. En un computador que tiene una memoria de longitud de palabra de 16 bits y su capacidad máxima puede ser de 16 MB, su contador de programa (PC) debe tener:
- 24 bits.
 - 23 bits.**
 - 20 bits.
 - Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta.
15. Los datos siguientes contienen un bit de paridad, según el criterio par. ¿Cuál de ellos es incorrecto?
- H'FA
 - H'EB
 - H'EA**
 - H'FF
16. Un cambio de contexto en multiprogramación, son las acciones que tiene que realizar el sistema operativo:
- Para cambiar la ejecución de un programa de un tipo (de gestión, por ejemplo) a otro programa de otro tipo (científico, por ejemplo).
 - Para salvar en la memoria principal los contenidos de los registros del procesador asociados a un proceso, y restituir los asociados a otro proceso previamente interrumpido.**
 - Cuando un usuario cambia de una ventana a otra.
 - Para cambiar o actualizar los periféricos de un computador (por ejemplo, cambiar un CD por un DVD, o una impresora por otra más rápida).
17. ¿De qué depende el tamaño del puntero de pila?
- Del ancho del bus de datos
 - Del número de direcciones de memoria**
 - Del número de instrucciones diferentes y de los tipos de direccionamiento posibles
 - De la longitud del código de operación de las instrucciones
18. La representación de un número en el interior de un computador es H'3C, suponiendo que corresponde a un dato de tipo entero con signo, en complemento a uno, su valor decimal es:
- 60**
 - 67
 - 68
 - Ninguno de los anteriores
19. Un fichero contiene los atributos de color (RGB) de cada uno de los píxeles de una imagen utilizando 256 niveles para cada color básico. Si se utiliza una paleta de 4.096 colores para comprimir la imagen, ¿qué factor de compresión se obtendrá?:
- 16%
 - 33,33%
 - 50%**
 - 6,2%
20. En CODE-2, en un momento dado, el contenido del puerto IP3 es H'AF AF, ¿cuál es el resultado de ejecutar las siguientes instrucciones?
- | | | |
|-----|---------|------|
| LLI | rD, | H'73 |
| LHI | rD, | H'5C |
| IN | rF, | IP3 |
| ST | [H'45], | rF |
- Almacenar H'5CB8 en la posición H'AF AF de memoria.
 - Almacenar H'5C73 en la posición H'45 de memoria.
 - Almacenar H'AF AF en la posición H'45 de memoria.
 - Almacenar H'AF AF en la posición H'5CB8 de memoria.**

RESPUESTAS CUESTIONARIO II: (Contestar: a, b, c, o d)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20



DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

Apellidos y nombre:

DNI:

Grupo (marque el grupo que le corresponda): I.A, I.B, S.A, S.B, G.A, G.B

(las contestaciones correctas cuentan 0,15 puntos, y las erróneas descuentan 0,0375 puntos)

1. Suponiendo que las direcciones virtuales de un programa se componen de 32 bits, y que cada programa puede tener como máximo 512 páginas, el tamaño de las páginas es:
 - a. 32 MPalabras.
 - b. 8 MPalabras.
 - c. 16 MPalabras.
 - d. No se puede deducir el resultado con los datos que se dan.
2. La redundancia de un código que emplea 1 bit de paridad para cada 7 bits de datos es:
 - a. 50%
 - b. 14,28%
 - c. 12,5%
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
3. El ancho de un bus:
 - a. Representa la cantidad de información que se transfiere a través de él, dada usualmente en Bytes/segundo.
 - b. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) transversal de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus.
 - c. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) total de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus, medida entre las unidades más lejanas que interconecta.
 - d. Es el número de bits que transmite simultáneamente, en paralelo a través del bus.
4. Un proceso intercambiado es aquel proceso que:
 - a. Está preparado o bloqueado, y ha sido traspasado a disco.
 - b. Está pendiente de una operación de entrada/salida con una unidad de disco.
 - c. Se ejecuta con datos de otro proceso.
 - d. Intercambia datos e instrucciones con otros procesos.
5. La capacidad mínima de la memoria de vídeo para una imagen con resolución 1024 x 768 y una gama de colores de 2^{32} colores:
 - a. 9 MB
 - b. 4681,75 KB
 - c. 24 MB
 - d. 3 MB
6. El tamaño necesario en memoria para almacenar 50 números enteros con signo en el rango $[-32768, 32767]$ es:
 - a. 50 Bytes
 - b. 100 Bytes
 - c. 50 bits
 - d. 750 bits
7. Un procesador CISC, entre otras cosas, se caracteriza por:
 - a. Tener los formatos de instrucciones muy regulares.
 - b. Tener una unidad de control más sencilla que la de un RISC.
 - c. Tener un número muy reducido de instrucciones máquina que accedan a memoria para captar o almacenar los operando en memoria.
 - d. Poder escribir programas con menos instrucciones máquina que si fuese un RISC.
8. El ancho del bus de direcciones necesario para direccionar por palabras de 32 bits una memoria de 1 MByte es de:
 - a. 18 bits
 - b. 19 bits
 - c. 20 bits
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
9. Suponiendo que en CODE-2 el registro rD = H'B53C, con la instrucción LD rA,[H'A0] se accedería a la dirección de memoria:
 - a. H'3CA0
 - b. H'B5A0
 - c. H'00A0
 - d. H'B5DC
10. Se propone un nuevo código de E/S que dispone de 163 símbolos, ¿cuántos bits son necesarios para codificarlos?
 - a. 8 bits
 - b. 7 bits
 - c. 75 bits
 - d. 10 bits

11. Un sistema operativo con memoria segmentada utiliza tablas de segmentos de 16 elementos. Cada elemento contiene la capacidad del segmento (20 bits) y la dirección base correspondiente a ese segmento. Para un determinado programa, el elemento que ocupa el segundo lugar de la tabla de segmentos contiene el valor EA249 A50000, la unidad de gestión de memoria para la dirección virtual 1 C543A generará:
- La dirección física H'A5543A
 - La dirección física H'B1543A**
 - La dirección física H'A50000
 - Una excepción
12. El ancho de banda de cada hilo de un bus es de 1 Mbit/s y está constituido por 32 bits, el tiempo necesario para transferir 128 MB es:
- 4 segundos
 - 32 segundos**
 - 64 milisegundos
 - 128 segundos.
13. La representación de un número en el interior de un computador es H'3C, suponiendo que corresponde a un dato de tipo entero con signo, en complemento a uno, su valor decimal es:
- 60**
 - 67
 - 68
 - Ninguno de los anteriores
14. Un fichero contiene los atributos de color (RGB) de cada uno de los píxeles de una imagen utilizando 256 niveles para cada color básico. Si se utiliza una paleta de 4.096 colores para comprimir la imagen, ¿qué factor de compresión se obtendrá?:
- 16%
 - 33,33%
 - 50%**
 - 6,2%
15. El planificador a corto plazo se encarga de:
- Seleccionar el proceso en estado preparado que debe iniciar o continuar su ejecución.**
 - Seleccionar el trabajo de espera en cola que debe iniciar su ejecución
 - Seleccionar uno de los procesos suspendidos en disco para devolverlo a la memoria principal y viceversa.
 - Asignar las prioridades de uso de los dispositivos de E/S por los distintos procesos.
16. En un computador que tiene una memoria de longitud de palabra de 16 bits y su capacidad máxima puede ser de 16 MB, su contador de programa (PC) debe tener:
- 24 bits.
 - 23 bits.**
 - 20 bits.
 - Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta.
17. En CODE-2, en un momento dado, el contenido del puerto IP3 es H'AF AF, ¿cuál es el resultado de ejecutar las siguientes instrucciones?
- ```

LLI rD, H'73
LHI rD, H'5C
IN rF, IP3
ST [H'45], rF

```
- Almacenar H'5CB8 en la posición H'AF AF de memoria.
  - Almacenar H'5C73 en la posición H'45 de memoria.
  - Almacenar H'AF AF en la posición H'45 de memoria.
  - Almacenar H'AF AF en la posición H'5CB8 de memoria.**
18. Los datos siguientes contienen un bit de paridad, según el criterio par. ¿Cuál de ellos es incorrecto?
- H'FA
  - H'EB
  - H'EA**
  - H'FF
19. Un cambio de contexto en multiprogramación, son las acciones que tiene que realizar el sistema operativo:
- Para cambiar la ejecución de un programa de un tipo (de gestión, por ejemplo) a otro programa de otro tipo (científico, por ejemplo).
  - Para salvar en la memoria principal los contenidos de los registros del procesador asociados a un proceso, y restituir los asociados a otro proceso previamente interrumpido.**
  - Cuando un usuario cambia de una ventana a otra.
  - Para cambiar o actualizar los periféricos de un computador (por ejemplo, cambiar un CD por un DVD, o una impresora por otra más rápida).
20. ¿De qué depende el tamaño del puntero de pila?
- Del ancho del bus de datos
  - Del número de direcciones de memoria**
  - Del número de instrucciones diferentes y de los tipos de direccionamiento posibles
  - De la longitud del código de operación de las instrucciones

---

**RESPUESTAS CUESTIONARIO III: ( Contestar: a, b, c, o d)**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |



DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

Apellidos y nombre:

DNI:

Grupo (marque el grupo que le corresponda): I.A, I.B, S.A, S.B, G.A, G.B

(las contestaciones correctas cuentan 0,15 puntos, y las erróneas descuentan 0,0375 puntos)

1. El ancho de banda de cada hilo de un bus es de 1 Mbit/s y está constituido por 32 bits, el tiempo necesario para transferir 128 MB es:
  - a. 4 segundos
  - b. 32 segundos
  - c. 64 milisegundos
  - d. 128 segundos.
2. La representación de un número en el interior de un computador es H'3C, suponiendo que corresponde a un dato de tipo entero con signo, en complemento a uno, su valor decimal es:
  - a. 60
  - b. -67
  - c. -68
  - d. Ninguno de los anteriores
3. Un fichero contiene los atributos de color (RGB) de cada uno de los píxeles de una imagen utilizando 256 niveles para cada color básico. Si se utiliza una paleta de 4.096 colores para comprimir la imagen, ¿qué factor de compresión se obtendrá?:
  - a. 16%
  - b. 33,33%
  - c. 50%
  - d. 6,2%
4. El ancho de un bus:
  - a. Representa la cantidad de información que se transfiere a través de él, dada usualmente en Bytes/segundo.
  - b. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) transversal de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus.
  - c. Es la longitud (medida en pulgadas o centímetros) total de la banda donde van embebidos los hilos conductores del bus, medida entre las unidades más lejanas que interconecta.
  - d. Es el número de bits que transmite simultáneamente, en paralelo a través del bus.
5. El planificador a corto plazo se encarga de:
  - a. Seleccionar el proceso en estado preparado que debe iniciar o continuar su ejecución.
  - b. Seleccionar el trabajo de espera en cola que debe iniciar su ejecución
  - c. Seleccionar uno de los procesos suspendidos en disco para devolverlo a la memoria principal y viceversa.
  - d. Asignar las prioridades de uso de los dispositivos de E/S por los distintos procesos.
6. En un computador que tiene una memoria de longitud de palabra de 16 bits y su capacidad máxima puede ser de 16 MB, su contador de programa (PC) debe tener:
  - a. 24 bits.
  - b. 23 bits.
  - c. 20 bits.
  - d. Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta.
7. El tamaño necesario en memoria para almacenar 50 números enteros con signo en el rango [-32768, 32767] es:
  - a. 50 Bytes
  - b. 100 Bytes
  - c. 50 bits
  - d. 750 bits
8. Un procesador CISC, entre otras cosas, se caracteriza por:
  - a. Tener los formatos de instrucciones muy regulares.
  - b. Tener una unidad de control más sencilla que la de un RISC.
  - c. Tener un número muy reducido de instrucciones máquina que accedan a memoria para captar o almacenar los operando en memoria.
  - d. Poder escribir programas con menos instrucciones máquina que si fuese un RISC.
9. El ancho del bus de direcciones necesario para direccionar por palabras de 32 bits una memoria de 1 MByte es de:
  - a. 18 bits
  - b. 19 bits
  - c. 20 bits
  - d. Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
10. Suponiendo que en CODE-2 el registro rD = H'B53C, con la instrucción LD rA,[H'A0] se accedería a la dirección de memoria:
  - a. H'3CA0
  - b. H'B5A0
  - c. H'00A0
  - d. H'B5DC



11. Los datos siguientes contienen un bit de paridad, según el criterio par. ¿Cuál de ellos es incorrecto?
- H'FA
  - H'EB
  - H'EA**
  - H'FF
12. En CODE-2, en un momento dado, el contenido del puerto IP3 es H'AFAF, ¿cuál es el resultado de ejecutar las siguientes instrucciones?
- |     |          |      |
|-----|----------|------|
| LLI | rD ,     | H'73 |
| LHI | rD ,     | H'5C |
| IN  | rF ,     | IP3  |
| ST  | [H'45] , | rF   |
- Almacenar H'5CB8 en la posición H'AFAF de memoria.
  - Almacenar H'5C73 en la posición H'45 de memoria.
  - Almacenar H'AFAF en la posición H'45 de memoria.
  - Almacenar H'AFAF en la posición H'5CB8 de memoria.**
13. Un cambio de contexto en multiprogramación, son las acciones que tiene que realizar el sistema operativo:
- Para cambiar la ejecución de un programa de un tipo (de gestión, por ejemplo) a otro programa de otro tipo (científico, por ejemplo).
  - Para salvar en la memoria principal los contenidos de los registros del procesador asociados a un proceso, y restituir los asociados a otro proceso previamente interrumpido.**
  - Cuando un usuario cambia de una ventana a otra.
  - Para cambiar o actualizar los periféricos de un computador (por ejemplo, cambiar un CD por un DVD, o una impresora por otra más rápida).
14. ¿De qué depende el tamaño del puntero de pila?
- Del ancho del bus de datos
  - Del número de direcciones de memoria**
  - Del número de instrucciones diferentes y de los tipos de direccionamiento posibles
  - De la longitud del código de operación de las instrucciones
15. Suponiendo que las direcciones virtuales de un programa se componen de 32 bits, y que cada programa puede tener como máximo 512 páginas, el tamaño de las páginas es:
- 32 MPalabras.
  - 8 MPalabras.**
  - 16 MPalabras.
  - No se puede deducir el resultado con los datos que se dan.
16. La redundancia de un código que emplea 1 bit de paridad para cada 7 bits de datos es:
- 50%**
  - 14,28%
  - 12,5%
  - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
17. La capacidad mínima de la memoria de vídeo para una imagen con resolución 1024 x 768 y una gama de colores de  $2^{32}$  colores:
- 9 MB
  - 4681,75 KB
  - 24 MB
  - 3 MB**
18. Se propone un nuevo código de E/S que dispone de 163 símbolos, ¿cuántos bits son necesarios para codificarlos?
- 8 bits**
  - 7 bits
  - 75 bits
  - 10 bits
19. Un proceso intercambiado es aquel proceso que:
- Está preparado o bloqueado, y ha sido traspasado a disco.**
  - Está pendiente de una operación de entrada/salida con una unidad de disco.
  - Se ejecuta con datos de otro proceso.
  - Intercambia datos e instrucciones con otros procesos.
20. Un sistema operativo con memoria segmentada utiliza tablas de segmentos de 16 elementos. Cada elemento contiene la capacidad del segmento (20 bits) y la dirección base correspondiente a ese segmento. Para un determinado programa, el elemento que ocupa el segundo lugar de la tabla de segmentos contiene el valor EA249 A50000, la unidad de gestión de memoria para la dirección virtual 1 C543A generará:
- La dirección física H'A5543A
  - La dirección física H'B1543A**
  - La dirección física H'A50000
  - Una excepción

---

**RESPUESTAS CUESTIONARIO IV: ( Contestar: a, b, c, o d)**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |