



Test de repaso

1. El registro contador de programa contiene:
 - a) La dirección de la siguiente instrucción que se va a ejecutar.
 - b) La instrucción que se está ejecutando.
 - c) La dirección de la anterior instrucción ejecutada.
 - d) Son correctas 1 y 2.
2. Un bus es un conjunto de líneas que interconectan:
 - a) Los periféricos con la memoria interna.
 - b) La memoria interna con el procesador.
 - c) Las diferentes partes del procesador.
 - d) Son correctas 1, 2 y 3.
3. El número de líneas en paralelo por las que se transmite información a través de los buses se denomina:
 - a) Frecuencia del bus.
 - b) Ancho del bus.
 - c) Velocidad de transmisión.
 - d) PnP.
4. La memoria, físicamente hablando, se compone de las siguientes zonas:
 - a) Convencional, expandida, extendida y alta.
 - b) Convencional, superior y extendida.
 - c) Convencional, superior y expandida.
 - d) Convencional, superior y alta.
5. La memoria CMOS de un ordenador almacena configuraciones lógicas...
 - a) Para inicializar y el uso posterior del equipo.
 - b) Para configurar la marca de la impresora
 - c) Son correctas 1 y 2.
 - d) Para configurar la marca del escáner y el módem.
6. La memoria intermedia colocada entre la RAM y el procesador se denomina:
 - a) Memoria convencional.
 - b) Memoria DDR.
 - c) Memoria caché.
 - d) Memoria de acceso directo.
7. El software de aplicación puede ser:
 - a) Estándar o a medida.
 - b) Básico o de sistema.
 - c) De gestión o temporal.
 - d) Son correctas 2 y 3.
8. La velocidad a la que trabaja el procesador se llama:
 - a) Frecuencia de reloj y se mide en baudios.
 - b) Frecuencia de transferencia de datos y se mide en megahercios.
 - c) Frecuencia de reloj y se mide en nanosegundos.
 - d) Todas son falsas.
9. Los componentes físicos del ordenador se clasifican en:
 - a) Unidad Central de Proceso, Unidad de entrada/salida y Unidades Periféricas.
 - b) Unidad de entrada/salida y Unidades Periféricas.
 - c) Unidad Central de Proceso, Unidad de entrada/salida, Unidades Periféricas y Unidad Aritmético-Lógica.
 - d) Todas son falsas.
10. La memoria convencional de un equipo va desde...
 - a) Los 0 KB hasta los 1 024 KB.
 - b) Los 640 KB hasta el primer MB
 - c) Los 0 KB hasta los 640 KB.
 - d) Hoy por hoy no existe memoria convencional.
11. Dos Gigabytes son:
 - a) 2 097 152 KB
 - b) 2 048 TB.
 - c) 2 097 152 Bytes.
 - d) Son correctas 1 y 3.
12. El número 867 en base 8 se corresponde con el número...
 - a) 567 en base 10.
 - b) 237 en base 16.
 - c) Son correctas 1 y 2.
 - d) Todas son falsas.

Solución: 1:a; 2:d; 3:b; 4:b; 5:a; 6:c; 7:a; 8:d; 9:d; 10:c; 11:a; 12:d.



Comprueba tu aprendizaje

1. La información contenida en un DVD y discos duros, ¿es software o hardware?
2. Dibuja un esquema de cómo se representaría la palabra HOLA en las celdillas de memoria.
3. Clasifica los siguientes periféricos y soportes según su tipo: impresora, escáner, módem, monitor, disco duro, pen drive, tarjeta de sonido.
4. Indica las partes y funciones de un sistema informático.
5. Completa las siguientes tablas de códigos:

Tabla 1

Binario				11111111
Decimal		123		
Octal	16			
Hexadecimal			CAE	

Tabla 2

Binario	10101001			
Decimal		987		
Octal			701	
Hexadecimal				FEA

Tabla 3

Binario				111001001
Decimal		110		
Octal	621			
Hexadecimal			ADAD	

6. En el ejercicio anterior se han manejado códigos numéricos que pueden corresponder, por ejemplo, a una dirección de memoria, etc. Pero en el ordenador se maneja todo tipo de información, no únicamente numérica. No solo existen códigos numéricos como BCD (4 bits), sino que, como sabemos, existen códigos alfanuméricos, ASCII (7 u 8 bits), EBCDIC (8 bits), FIELDATA (6 bits), que hacen corresponder cada carácter con una cadena binaria de un número de bits.

- a) Usando ASCII de 8 bits y EBCDIC, transcribe a una cadena binaria la palabra CADENA.
- b) Usando ASCII de 8 bits y EBCDIC, transcribe a una cadena binaria la frase «HOY es 3-10-01».

- c) ¿Tiene alguna ventaja o inconveniente usar un código u otro?
- d) ¿Cuántos caracteres distintos pueden representarse con estos códigos: BCD, FIELDATA, ASCII, EBCDIC?
- e) Imaginemos que tenemos que inventar un código que haga corresponder cada carácter con una cadena binaria. Como necesito usar los números 0 al 3, las vocales tanto en mayúsculas como en minúsculas y solo algunas consonantes (b, c, d), ¿de cuántos bits será el código que necesito? Diseñalo.

7. ¿Puede funcionar un ordenador sin software básico? ¿Y sin unidad de disco duro?

8. Explica qué tipo de método de direccionamiento siguen las siguientes instrucciones para ejecutarse:

SUMA 45

RESTA 34 12

PROD 32 12 45

9. Realiza el seguimiento del siguiente programa informático y especifica qué resultados se obtienen al final del mismo:

SUMA 20 12 15

RESTA 15 14 13

SUMA 13 17

MOVER 17 18

Contesta las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál es el contenido de la posición 18 de memoria? ¿Y de la posición 13?
- b) ¿En qué posición se almacena el resultado final de la operación?
- c) Realiza todo el seguimiento de la ejecución del programa suponiendo que en todas las posiciones de memoria hay un 1.

Nota. En los ejercicios 8 y 9, los números indicados son posiciones de memoria.

10. Continúa las siguientes secuencias en al menos tres elementos más cada una de ellas.

a) Base 2: 1101→1110→1111→

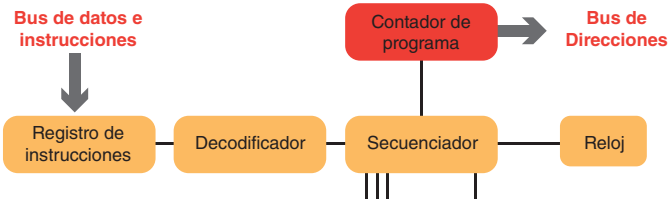
b) Base 8: 65→66→67

c) BASE 16: FFC→FFD→FFE→

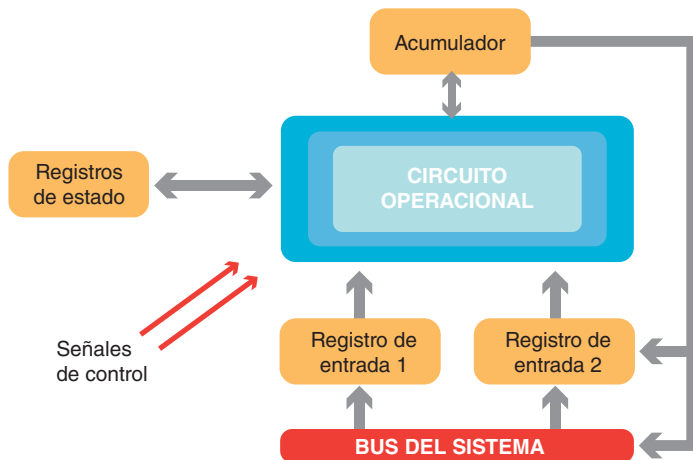


Comprueba tu aprendizaje

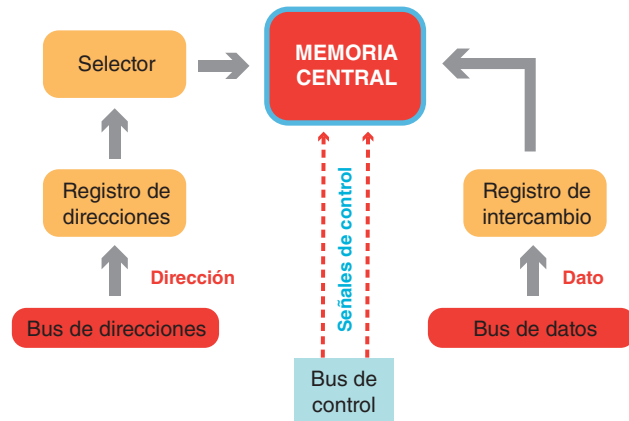
11. Explica cada uno de los componentes del siguiente esquema:



12. Explica cada uno de los componentes del siguiente esquema:



13. Explica cada uno de los componentes del siguiente esquema:



14. Representa los números decimales del 0 al 31 en binario, base 8 y base 16.

15. Rellena el siguiente cuadro.

	KB	MB	GB	TB
1 048 576 KB	-----			
20 000 MB		-----		
1 200 GB			-----	
1,5 TB				-----

16. Rellena la siguiente tabla respecto del código ASCII de 8 bits.

				ENTER	\		
DECIMAL		65					
HEXADECIMAL			1B				7E
BINARIO	1010 0100					0100 0000	