

Las respuestas correctas puntúan 0.5 puntos, las respuestas erróneas -0,25 y las respuestas en blanco no puntúan. Únicamente está permitido utilizar una **CALCULADORA NO PROGRAMABLE**.

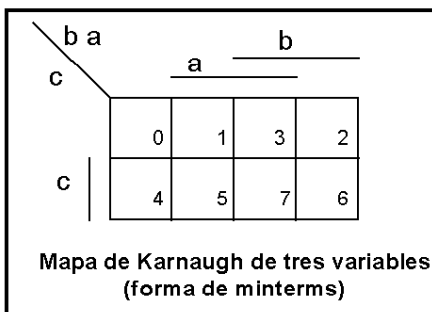
1. Sea la función lógica de cuatro variables $f = M_1 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_5 \cdot M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{15}$. La segunda forma canónica de esta función es:

- a) $f = m_1+m_2+m_4+m_6+m_7+m_8+m_9+m_{12}+m_{15}$
- b) $f = m_0+m_3+m_5+m_{10}+m_{11}+m_{13}+m_{14}$
- c) $f = m_0+m_3+m_6+m_7+m_8+m_9+m_{11}+m_{13}+m_{14}$
- d) $f = m_1+m_2+m_4+m_5+m_{10}+m_{12}+m_{15}$

2. Simplificar mediante el método de Karnaugh la siguiente función lógica:

$$f(c, b, a) = \sum_3(0,2,4,6,7)$$

- a) $f(c, b, a) = \bar{a} + cb$
- b) $f(c, b, a) = b\bar{a} + \bar{b}a + cb$
- c) $f(c, b, a) = \bar{a} + cba$
- d) $f(c, b, a) = cb + \bar{c}a + c\bar{a}$



3. Se dice que una señal dentro del computador es de nivel cuando:

- a) Se produce de un modo sistemático.
- b) Se mantiene activa durante un periodo completo del reloj.
- c) Mide la actividad interna de la UCP
- d) Marca un instante de tiempo preciso en sincronización con el reloj.

4. Obtener el equivalente decimal del número \$4700 0000 suponiendo que se utiliza el formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) $5,58 \cdot 10^{42}$
- b) $-5,58 \cdot 10^{42}$
- c) 32768
- d) -32768

5. Cómo afecta la instrucción ADDI.W #S1011, D4 al registro D4 suponiendo que antes de ejecutarse el contenido es D4: \$45C8 F9AF

- a) \$45C9 09C0
- b) \$45C9 09B0
- c) \$45C8 09C0
- d) \$45C8 09B0

6. La distancia entre la combinación binaria 10011001 y la 10101101 es:

- a) 8
- b) 11101100
- c) 3
- d) -3

7. Convertir el número octal 2754,7₈ a hexadecimal:

- a) 5EC,E₍₁₆₎
- b) 2F6,7₍₁₆₎
- c) 5EC,7₍₁₆₎
- d) 2F6,E₍₁₆₎

8. Cuántos bits forman parte del registro de estado del MC68000

- a) Cinco
- b) Ocho
- c) Dieciséis
- d) Treinta y dos

9. Señalar cual de las siguientes afirmaciones sobre el direccionamiento directo absoluto de memoria es falsa:

- a) La instrucción contiene la dirección de memoria exacta en la que se encuentra el objeto.
- b) El objeto está en una posición de la memoria principal.
- c) El tamaño del operando direccionado queda limitado por el n° de bits del campo de dirección de la instrucción..
- d) El rango de posiciones direccionables queda limitado por el tamaño del campo de operando.

10. Determinar si el dato 1001001, recibido en código Hamming, es correcto o bien detectar el bit erróneo si existe:

- a) No hay error.
- b) Error en el bit 2
- c) Error en el bit 3
- d) Error en el bit 4

11. La pseudoinstrucción que, dependiendo del ensamblador de que se trate, se identifica habitualmente por los nombres de EQUATE (EQU), DEFINE (DEF) o simplemente por el signo igual, sirve para:

- Manipular el contador de dirección de ensamblado.
- Reserva de espacio en memoria.
- Definir constantes.
- Definir símbolos.

12. La memoria de un computador desde un punto de vista funcional es:

- Un dispositivo que resuelve operaciones.
- Un dispositivo capaz de procesar datos.
- La agrupación de un gran número de biestables que funcionan simultáneamente.
- La agrupación de un gran número de registros de la misma longitud.

13. En las operaciones de desplazamientos lógicos:

- Los bits que se introducen por un extremo son los mismos y en el mismo orden que los que van apareciendo por el extremo opuesto.
- Los bits que se introducen son 0 ó 1 dependiendo de si la magnitud contenida es positiva o negativa.
- Los bits que se introducen son 1.
- Los bits que se introducen son 0.

14. Indique cual es la misión del biestable Z del registro de estado:

- Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue cero.
- Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue negativo.
- Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue positivo.
- Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue cero o negativo.

15. Si se añade un bit de paridad a un código denso:

- La distancia del código pasa a ser 1.
- Podemos detectar errores de un solo bit siempre y cuando el error no afecte al bit de paridad.
- Podemos detectar y corregir errores de un solo bit.
- La distancia del código se incrementa en una unidad.

16. Indicar el contenido del registro D2 después de ejecutarse el siguiente fragmento de código del M68000:

	<i>ORG</i>	<i>2500</i>
<i>INI</i>	<i>EQU</i>	<i>\$F5F</i>
	<i>MOVE.L</i>	<i>#\$000F0481,D2</i>
	<i>ADD.L</i>	<i>ET,D2</i>
	<i>AND.W</i>	<i>#INI,D2</i>
<i>ET</i>	<i>DC.L</i>	<i>\$42</i>
	<i>END</i>	

- \$0000F443
- \$000F04CF
- \$0000F4C3
- \$000F0443

17. Obtener la representación binaria del número decimal $-0,125$ en formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- \$ BE00 0000
- \$ 3E00 0000
- \$ 8600 0000
- \$ 8E60 0000

18. Indique cual de las siguientes letras no se utiliza para indicar el tamaño con el que se acompañan algunos nemotécnicos de las instrucciones en ensamblador:

- B
- L
- W
- D

19. Convertir el número 100101, en código Gray, a código binario natural:

- 100101
- 110111
- 111001
- 111011

20. ¿Qué significado tienen las siglas BCD?

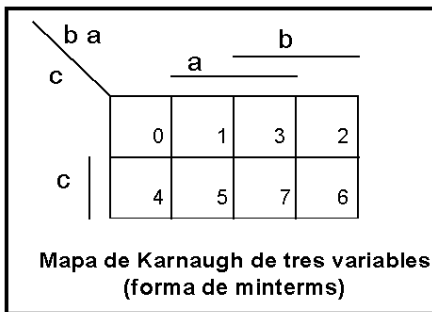
- Es un código detector de errores
- Es un código según el cual cada cifra decimal se representa por su valor en el sistema de numeración binario.
- Es un código según el cual cada cifra binaria se representa por su valor en el sistema de numeración decimal.
- No significa nada en concreto.

Las respuestas correctas puntúan 0.5 puntos. las respuestas erróneas -0,25 y las respuestas en blanco no puntúan. Únicamente está permitido utilizar una **CALCULADORA NO PROGRAMABLE**.

1. Simplificar mediante el método de Karnaugh la siguiente función lógica:

$$f(c, b, a) = \sum_3 (0,1,2,4,5,6)$$

- a) $f(c, b, a) = \bar{b} + \bar{a}$
- b) $f(c, b, a) = b + \bar{a}$
- c) $f(c, b, a) = \bar{b} + b\bar{a}$
- d) $f(c, b, a) = \bar{a} + b\bar{a}$



2. Sea la función lógica de cuatro variables $f = M_0 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_6 \cdot M_8 \cdot M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{14}$. La segunda forma canónica de esta función es:

- a) $f = m_2 + m_4 + m_7 + m_8 + m_{10} + m_{12} + m_{13} + m_{15}$
- b) $f = m_2 + m_4 + m_7 + m_8 + m_{10} + m_{12} + m_{14} + m_{15}$
- c) $f = m_0 + m_2 + m_4 + m_6 + m_8 + m_{10} + m_{12} + m_{14}$
- d) $f = m_1 + m_3 + m_5 + m_7 + m_9 + m_{11} + m_{13} + m_{15}$

3. Se dice que una señal dentro del computador es de pulso cuando:

- a) Se mantiene activa durante un periodo completo del reloj.
- b) Mide la actividad interna de la UCP
- c) Marca un instante de tiempo preciso en sincronización con el reloj.
- d) Se produce de un modo sistemático.

4. La distancia entre la combinación binaria 10011001 y la 10101001 es:

- a) 2
- b) 11101100
- c) 3
- d) -3

5. Como afecta la instrucción ADD.W D0, D1 al registro D1 suponiendo que antes de su ejecución se tiene:

$$D0 = \$ 00.02.58.63$$

$$D1 = \$ 81.05.42.21$$

- a) D1 = \$ 81.07.00.84
- b) D1 = \$ 81.08.00.84
- c) D1 = \$ 81.05.9A.84
- d) D1 = \$ 81.07.9A.84

6. Convertir el número 111001, en código binario natural a código Gray:

- a) 100101
- b) 101110
- c) 000110
- d) 111110

7. Obtener el equivalente decimal del número \$C600 0000 suponiendo que se utiliza el formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) $-1,22 \cdot 10^{-4}$
- b) $1,22 \cdot 10^{-4}$
- c) -8192
- d) 8192

8. Convertir el número octal A7D3C₍₁₆₎ a hexadecimal:

- a) 51751,7₍₈₎
- b) 123723,6₍₈₎
- c) 247647,4₍₈₎
- d) 517517₍₈₎

9. Una memoria que está estructurada en palabras de 16 bits tiene una capacidad de 64 kbits. ¿Cuántas palabras tiene?

- a) 65536
- b) 4000
- c) 64000
- d) 4096

10. Determinar si el dato 1010101, recibido en código Hamming, es correcto o bien detectar el bit erróneo si existe:

- a) Error en el bit 1
- b) Error en el bit 2
- c) Error en el bit 3
- d) No hay error

11. Indicar el contenido del registro D0 después de ejecutarse el siguiente fragmento de código del M68000:

	<i>ORG</i>	<i>2500</i>
<i>COM</i>	<i>EQU</i>	<i>\$F5F</i>
	<i>MOVE.L</i>	<i>#\$000F0481,D0</i>
	<i>ADD.L</i>	<i>NUL,D0</i>
	<i>AND.W</i>	<i>#COM,D0</i>
<i>NUL</i>	<i>DC.L</i>	<i>\$42</i>
	<i>END</i>	

- a) \$00000542
 b) \$00051040
 c) \$000F0443
 d) \$0000B410
12. Indique el tamaño en bits del registro contador de programa (PC) del MC68000
 a) 8
 b) 16
 c) 32
 d) Depende del tamaño de la memoria
13. Obtener la representación binaria del número decimal $31,25 \cdot 10^{-3}$ en formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:
 a) \$ 3D00 0000
 b) \$ BDC0 0000
 c) \$ 3FB0 0000
 d) \$ BFB0 0000
14. Un computador con 16 bits en el bus de direcciones puede direccionar como máximo:
 a) 256 palabras
 b) 255 palabras
 c) 65535 palabras
 d) 65536 palabras
15. Señale cual de los siguientes no es un modo para llevar a cabo la transferencia de datos entre la computadora y los dispositivos de E/S:
 a) E/S programada
 b) E/S por flanco.
 c) E/S iniciada por interrupción
 d) Acceso directo a memoria (DMA)

16. Para construir un código de Hamming válido para ser utilizado con datos de 11 bits es preciso añadir:

- a) 5 bits de paridad.
 b) 4 bits de paridad.
 c) 3 bits de paridad.
 d) 2 bits de paridad.
17. Determinar el n° mínimo de palabras que podría tener una instrucción que especifica 1 operando en un computador cuya memoria es de 64 kbytes y está organizada en bytes, si el registro de instrucción es de 8 bits y emplea para el operando un direccionamiento directo absoluto:
 a) 1
 b) 3
 c) 4
 d) 5
- 18.Cuál de los siguientes elementos principales de un computador digital es el encargado de interpretar y secuenciar las instrucciones:
 a) La unidad de entrada-salida
 b) La unidad aritmético lógica
 c) La unidad de control
 d) La unidad de memoria
19. Indique cual es la misión del biestable N del registro de estado:
 a) Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue cero.
 b) Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue negativo.
 c) Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue positivo
 d) Se pone a 1 si el resultado del último valor calculado fue cero o negativo.
20. En un sistema de numeración la base es:
 a) El conjunto de cantidades representables en el mismo.
 b) El conjunto de reglas utilizadas para representar cantidades.
 c) El número de símbolos utilizados para realizar la representación.
 d) El número de cifras empleadas en la representación

Las respuestas correctas puntúan 0.5 puntos, las respuestas erróneas -0,25 y las respuestas en blanco no puntúan. Únicamente está permitido utilizar una **CALCULADORA NO PROGRAMABLE**.

1. Sea la función lógica de cuatro variables $f = m_1+m_2+m_4+m_6+m_7+m_8+m_9+m_{12}+m_{15}$. La segunda forma canónica de esta función es:

- a) $f = M_1 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_5 \cdot M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{15}$
- b) $f = M_0 \cdot M_3 \cdot M_5 \cdot M_{10} \cdot M_{11} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- c) $f = M_0 \cdot M_3 \cdot M_6 \cdot M_7 \cdot M_8 \cdot M_9 \cdot M_{11} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- d) $f = M_1 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_6 \cdot M_7 \cdot M_8 \cdot M_9 \cdot M_{12} \cdot M_{15}$

2. Determinar si el dato 1010010, recibido en código Hamming, es correcto o bien corregirlo si es necesario:

- a) El dato es correcto.
- b) 1010011
- c) 1010001
- d) 1011001

3. Convertir el número octal $63,1_8$ a hexadecimal:

- a) $CC,2_{(16)}$
- b) $CC,1_{(16)}$
- c) $33,2_{(16)}$
- d) $33,1_{(16)}$

4. Obtener la representación binaria del número decimal 20480 en formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) \$ 46A0 0000
- b) \$ 46A1 0000
- c) \$ C60A 0000
- d) \$ C6A1 0000

5. Señale cual de los siguientes no es un modo para llevar a cabo la transferencia de datos entre la computadora y los dispositivos de E/S:

- a) E/S programada
- b) E/S por flanco.
- c) E/S iniciada por interrupción
- d) Acceso directo a memoria (DMA)

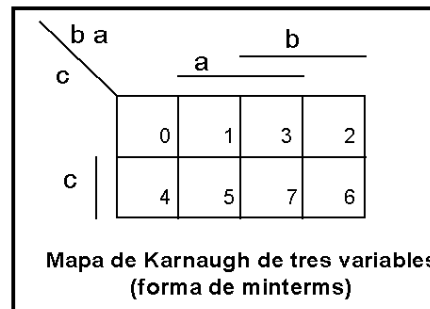
6. Se dice que una señal dentro del computador es de nivel cuando:

- a) Se produce de un modo sistemático.
- b) Se mantiene activa durante un periodo completo del reloj.
- c) Mide la actividad interna de la UCP
- d) Marca un instante de tiempo preciso en sincronización con el reloj.

7. Simplificar mediante el método de Karnaugh la siguiente función lógica:

$$f(c, b, a) = \sum_3 (0, 2, 3, 4, 6, 7)$$

- a) $f(c, b, a) = b + \overline{a}$
- b) $f(c, b, a) = b + \overline{b} \overline{a}$
- c) $f(c, b, a) = \overline{a} + ba$
- d) $f(c, b, a) = ba + \overline{c} \overline{a} + c \overline{a}$



8. En un programa ensamblador, los símbolos son nombres que no pueden sustituir a:

- a) Constantes
- b) Variables
- c) Nematécnicos
- d) Direcciones de memoria

9. El escáner es:

- a) Un dispositivo de almacenamiento masivo
- b) Un dispositivo de entrada
- c) Un dispositivo de salida
- d) Un dispositivo alfanumérico

10. Indique el tamaño en bits del registro contador de programa (PC) del MC68000

- a) 8
- b) 16
- c) 32
- d) Depende del tamaño de la memoria

11. El código biquinario es un:

- a) Código detector de error de peso fijo
- b) Código corrector de error
- c) Código cuya distancia es mayor que dos.
- d) Código cuya distancia es menor que dos.

12. Como afecta la instrucción ADD.B D1, D0 al registro D1 suponiendo que antes de su ejecución se tiene:

D0 = \$ 19.7B.65.41

D1 = \$ A2.F8.41.68

- a) D1 = \$ A2.F8.42.09
- b) D1 = \$ A2.F8.42.A9
- c) D1 = \$ A2.F8.41.A9
- d) D1 = \$ A2.F8.41.68

13. Un computador cuya frecuencia es 40 MHz tarda en ejecutar una instrucción 16 ciclos de reloj. ¿Cuánto tarda en ejecutar la instrucción?

- a) 400 ns
- b) 400 μ s
- c) 25 ns
- d) 25 μ s

14. Como afecta la instrucción OR.W D4, D6 al registro D6 suponiendo que antes de su ejecución se tiene:

D4 = \$ 87.0A.C1.9A

D6 = \$ F1.65.F2.82

- a) D6= \$ F1.65.F2.9A
- b) D6= \$ F1.65.F3.9A
- c) D6= \$ F1.65.C1.82
- d) D6= \$ 87.0A.F2.82

15. Señalar cual de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Los operadores OR y NOR son funcionalmente completos.
- b) Los operadores AND y NAND son funcionalmente completos.
- c) Los operadores NOR y NAND son funcionalmente completos
- d) Los operadores OR y AND son funcionalmente completos.

16. Una memoria que está estructurada en palabras de 8 bits tiene una capacidad de 64 kbit. ¿Cuántas líneas de dirección tiene?

- a) 8
- b) 16
- c) 13
- d) 64

17. Indicar el contenido del registro D2 después de ejecutarse el siguiente fragmento de código del M68000:

	<i>ORG</i>	2500
<i>INI</i>	<i>EQU</i>	<i>\$F5F</i>
	<i>MOVE.L</i>	<i>#\$000F0481,D2</i>
	<i>ADD.L</i>	<i>ET,D2</i>
	<i>AND.W</i>	<i>#INI,D2</i>
<i>ET</i>	<i>DC.L</i>	<i>\$42</i>
	<i>END</i>	

- a) \$0000F443
- b) \$000F04CF
- c) \$0000F4C3
- d) \$000F0443

18. En un sistema de numeración la base es:

- a) El número de símbolos utilizados para realizar la representación.
- b) El conjunto de cantidades representables en el mismo.
- c) El conjunto de reglas utilizadas para representar cantidades.
- d) El número de cifras empleadas en la representación

19. Obtener el equivalente decimal del número \$414A 0000 suponiendo que se utiliza el formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) 12,625
- b) -25,25
- c) 25,25
- d) 50,5

20. La distancia entre dos palabras de código se define como:

- a) La diferencia que existe entre el número de dígitos significativos que tienen las dos palabras
- b) El número de dígitos coincidentes entre las dos palabras.
- c) El número de dígitos que deben ser invertidos en una de ellas para obtener la otra.
- d) El número de símbolos distintos que componen el alfabeto código en el que están expresadas las palabras.

Las respuestas correctas puntúan 0.5 puntos, las respuestas erróneas -0,25 y las respuestas en blanco no puntúan. Únicamente está permitido utilizar una **CALCULADORA NO PROGRAMABLE**.

1. Señalar cual de las siguientes afirmaciones sobre el direccionamiento directo absoluto de memoria es falsa:
 - a) La instrucción contiene la dirección de memoria exacta en la que se encuentra el objeto.
 - b) El objeto está en una posición de la memoria principal.
 - c) El tamaño del operando direccionado queda limitado por el n° de bits del campo de dirección de la instrucción.
 - d) El rango de posiciones direccionables queda limitado por el tamaño del campo de operando.
2. La representación de un número entero positivo utilizando n cifras:
 - a) Coincide en Módulo y signo y Complemento a 2, pero no en Complemento a 1.
 - b) Coincide en Complemento a 1, Complemento a 2 y en Módulo y signo.
 - c) Coincide en Módulo y signo y en Complemento a 1 pero no en Complemento a 2.
 - d) Coincide en Complemento a 1 y Complemento a 2 pero no en Módulo y signo.
3. La memoria de un computador desde un punto de vista funcional es:
 - a) Un dispositivo que resuelve operaciones.
 - b) Un dispositivo capaz de procesar datos.
 - c) La agrupación de un gran número de biestables que funcionan simultáneamente.
 - d) La agrupación de un gran número de registros de la misma longitud.
4. Cómo afecta la instrucción `ADDI.W #S1011, D4` al registro D4 suponiendo que antes de ejecutarse el contenido es D4: `$45C8 F9AF`
 - a) `$45C9 09C0`
 - b) `$45C9 09B0`
 - c) `$45C8 09C0`
 - d) `$45C8 09B0`
5. Indique cual de los siguientes no es un lenguaje orientado a objetos:
 - a) C++
 - b) Java
 - c) Pascal
 - d) Visual Basic
6. En un sistema de numeración la base es:
 - a) El número de símbolos utilizados para realizar la representación.
 - b) El conjunto de cantidades representables en el mismo.
 - c) El conjunto de reglas utilizadas para representar cantidades.
 - d) El número de cifras empleadas en la representación.
7. En las operaciones de desplazamientos lógicos:
 - a) Los bits que se introducen por un extremo son los mismos y en el mismo orden que los que van apareciendo por el extremo opuesto.
 - b) Los bits que se introducen son 0 ó 1 dependiendo de si la magnitud contenida es positiva o negativa.
 - c) Los bits que se introducen son 1.
 - d) Los bits que se introducen son 0.
8. Indicar cuál de las siguientes NO ES una instrucción aritmética:
 - a) SUBTRACT (SUB)
 - b) INCREMENT (INC)
 - c) AND
 - d) EXTEND (EXT)
9. Convertir el número octal $54,7_8$ a hexadecimal:
 - a) $B,7_{16}$
 - b) $B0,7_{16}$
 - c) $2C,7_{16}$
 - d) $2C,E_{16}$
10. Cuántos bits forman parte del registro de estado del MC68000
 - a) Cinco
 - b) Ocho
 - c) Dieciséis
 - d) Treinta y dos
11. El direccionamiento inmediato es un:
 - a) Caso particular del direccionamiento directo.
 - b) Caso particular del direccionamiento indirecto.
 - c) Modo básico de direccionamiento.
 - d) Tipo de direccionamiento relativo a registro.

12. Sea la función lógica de cuatro variables $f = m_1+m_2+m_4+m_6+m_7+m_8+m_9+m_{12}+m_{15}$. La segunda forma canónica de esta función es:

- a) $f = M_1 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_5 \cdot M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{15}$
- b) $f = M_0 \cdot M_3 \cdot M_5 \cdot M_{10} \cdot M_{11} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- c) $f = M_0 \cdot M_3 \cdot M_6 \cdot M_7 \cdot M_8 \cdot M_9 \cdot M_{11} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- d) $f = M_1 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_6 \cdot M_7 \cdot M_8 \cdot M_9 \cdot M_{12} \cdot M_{15}$

13. La distancia entre dos palabras de código se define como:

- a) El número de dígitos que deben ser invertidos en una de ellas para obtener la otra.
- b) La diferencia que existe entre el número de dígitos significativos que tienen las dos palabras
- c) El número de dígitos coincidentes entre las dos palabras.
- d) El número de símbolos distintos que componen el alfabeto código en el que están expresadas las palabras.

14. Obtener la representación binaria del número decimal -0,75 en formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) \$ BE80 0000
- b) \$ BF40 0000
- c) \$ 3F40 0000
- d) \$ 3E80 0000

15. Señale cual de los siguientes códigos BCD es no ponderado:

- a) BCD Aiken 2421
- b) BCD Aiken 5421
- c) BCD de exceso a 3
- d) BCD 642-3

16. Indique cual de las siguientes letras no se utiliza para indicar el tamaño con el que se acompañan algunos nemotécnicos de las instrucciones en ensamblador:

- a) B
- b) L
- c) W
- d) D

17. Determinar si el dato 1001001, recibido en código Hamming, es correcto o bien detectar el bit erróneo si existe:

- a) No hay error.
- b) Error en el bit 2
- c) Error en el bit 3
- d) Error en el bit 4

18. Obtener el equivalente decimal del número \$C4E0 0000 suponiendo que se utiliza el formato normalizado IEEE 754 para coma flotante de 32 bits:

- a) -1792
- b) -8192
- c) 8192
- d) 1792

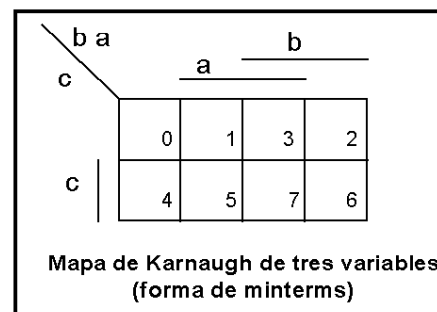
19. La pseudoinstrucción que, dependiendo del ensamblador de que se trate, se identifica habitualmente por los nombres de EQUATE (EQU), DEFINE (DEF) o simplemente por el signo igual, sirve para:

- a) Manipular el contador de dirección de ensamblado.
- b) Reserva de espacio en memoria.
- c) Definir constantes.
- d) Definir símbolos.

20. Simplificar mediante el método de Karnaugh la siguiente función lógica:

$$f(c, b, a) = \sum_3(0, 2, 4, 6, 7)$$

- a) $f(c, b, a) = \bar{a} + cb$
- b) $f(c, b, a) = \bar{b}\bar{a} + \bar{b}a + cb$
- c) $f(c, b, a) = \bar{a} + cba$
- d) $f(c, b, a) = \bar{c}b + \bar{c}a + c\bar{a}$



N° Pregunta	1ª SEMANA			2ª SEMANA		
	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F
1	A	C	B	A	C	A
2	A	A	C	C	C	A
3	B	B	A	C	A	C
4	C	A	A	A	A	C
5	C	C	C	C	C	C
6	C	B	C	A	D	D
7	A	C	C	C	B	A
8	C	C	B	B	C	D
9	C	A	C	D	A	C
10	B	C	A	D	D	B
11	D	D	D	C	A	C
12	D	D	A	C	C	A
13	D	D	D	A	D	C
14	A	D	D	D	B	B
15	D	A	D	B	C	D
16	D	D	B	B	C	B
17	A	D	A	B	B	B
18	D	B	D	C	C	C
19	C	A	D	B	B	B
20	B	C	C	C	B	C