

AUTO EVALUACIÓN: SISTEMAS NUMERICOS Y CODIGOS

1. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar el código BCD en lugar del código binario directo?

- ☐ La facilidad relativa para convertir a código decimal y viceversa.
 - ☐ Los códigos BCD se convierten con facilidad a códigos hexadecimales.
 - ☐ Los códigos BCD se convierten con facilidad a código binario directo.
-

2. ¿Cuántos bits de código BCD y cuántos de binario directo se necesitarían para representar el número decimal 643?

- ☐ 12 BCD, 12 binarios.
 - ☐ 12 BCD, 10 binarios.
 - ☐ 12 BCD, 9 binarios.
 - ☐ 16 BCD, 9 binarios.
-

3. Al emplear el método de división repetida por dos para convertir de decimal a binario, debemos escribir el primer residuo como:

- ☐ MSB.
 - ☐ MSB, siempre y cuando la siguiente secuencia de residuos se escriba en orden descendente hasta llegar al último residuo.
 - ☐ LSB.
 - ☐ LSB, siempre y cuando el último residuo se utilice para reemplazar el LSB original, el que después se trasladará a la posición MSB.
-

6. ¿Cuál de los siguientes es un código BCD|inválido?

- ☐ 0011
 - ☐ 1101
 - ☐ 0101
 - ☐ 1001
-

7. Convierte 59.72_{10} a BCD.

- ☐ 111011
 - ☐ 01011001.01110010
 - ☐ 1110.11
 - ☐ 0101100101110010
-

8. Convierte 5278_8 a binario.

- ☐ 343
 - ☐ 011100111
 - ☐ 101010111
 - ☐ 111010101
-

9. Convierte 1100101000110101_2 a hexadecimal.

- ☐ 121035
 - ☐ CA35
 - ☐ 53AC1
 - ☐ 530121
-

10. Convierte $8B3F_{16}$ a binario.

- ☐ 35647
 - ☐ 011010
 - ☐ 1011001111100011
 - ☐ 1000101100111111
-

11. Convierte 457_{10} a octal.

- ☐ 711
 - ☐ 2C7
 - ☐ 811
 - ☐ 88.8
-

12. Convierte 1731_8 a decimal.

- ☐ 216.4
 - ☐ 985
 - ☐ 3D9
 - ☐ 1123
-

13. ¿Cuántos dígitos binarios se requieren para contar hasta 100_{10} ?

- ☐ 7
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 100

14. ¿Qué número decimal representa 2^5 ?

- ☐ 10
 - ☐ 31
 - ☐ 25
 - ☐ 32
-

15. Convierte 64 decimal a binario.

- ☐ 01010010
 - ☐ 01000000
 - ☐ 00110110
 - ☐ 01001000
-

17. Convierte 213 decimal a binario.

- ☐ 11001101
 - ☐ 11010101
 - ☐ 01111001
 - ☐ 11100011
-

18. La base del sistema octal es:

- ☐ Ocho.
 - ☐ Siete.
 - ☐ Diez.
 - ☐ Dos.
-

19. Convierta 1001 binario a octal.

- ☐ 9_8
 - ☐ 11_8
 - ☐ 101_8
 - ☐ 10_8
-

20. Convierta 01001110 binario a octal.

- ☐ 106_8
 - ☐ 107_8
 - ☐ 76_8
 - ☐ 116_8
-

21. Convierte 701 octal a binario.

- ☐ 11000001
 - ☐ 1000111
 - ☐ 111000100
 - ☐ 111000001
-

22. Convierte 16 octal a decimal.

- ☐ 14₁₀
 - ☐ 16₁₀
 - ☐ 10₁₀
 - ☐ 20₁₀
-

23. Convierte 11001111 binario a hexadecimal.

- ☐ 8F₁₆
 - ☐ CE₁₆
 - ☐ DF₁₆
 - ☐ CF₁₆
-

24. Convierte 111111110010 binario a hexadecimal.

- ☐ EE₂₁₆
 - ☐ FF₂₁₆
 - ☐ 2FE₁₆
 - ☐ FD₂₁₆
-

25. Convierte COB hexadecimal a binario.

- ☐ 110000001011
- ☐ 110000001001
- ☐ 110000001100
- ☐ 110100001011