

AUTO EVALUACIÓN: MUNDO DIGITAL Y ANALÓGICO

1. La MEJOR descripción de las representaciones digitales de los valores numéricos de las cantidades, es que cuentan con la característica de:

- ☐ Varían en forma constante en un rango de valores continuos.
 - ☐ Varían en proporción directa y constante a los valores que representan.
 - ☐ Tienen una variación discreta en proporción a los valores que representan.
-

2. ¿Cuál de los siguientes dispositivos no es analógico?

- ☐ Termopar.
 - ☐ Flujo de corriente en un circuito.
 - ☐ Apagador de luz.
 - ☐ Micrófono de audio.
-

3. ¿Cuál de las siguientes oraciones NO describe una ventaja de la tecnología digital?

- ☐ Los valores pueden variar en un rango continuo.
 - ☐ El ruido afecta menos a los circuitos.
 - ☐ Se puede programar la operación.
 - ☐ Es fácil almacenar la información.
-

4. ¿Cuántos bits binarios se necesitan para representar 748 números diferentes?

- ☐ 9
 - ☐ 7
 - ☐ 10
 - ☐ 8
-

5. La transmisión en forma paralela de información digital:

- ☐ Es mucho mas lenta que la transmisión en forma serial.
- ☐ Requiere únicamente una línea de señal entre el emisor y el receptor.
- ☐ Requiere tantas líneas de señal entre el emisor y el receptor como bits de información.
- ☐ Es más barata que el método serial de transmisión de datos.

6. Cualquier número con exponente cero es igual a:

- ☐ Cero.
 - ☐ Uno.
 - ☐ El mismo número.
 - ☐ Diez.
-

7. Cualquier número con exponente uno es igual a:

- ☐ Cero.
- ☐ Uno.
- ☐ Dos.
- ☐ El mismo número.

8. ¿Cuántos símbolos únicos se utilizan en el sistema numérico decimal?

- ☐ Uno.
- ☐ Nueve.
- ☐ Diez.
- ☐ Infinito.

9. ¿Cuáles son los símbolos que se utilizan para representar dígitos en el sistema numérico binario?

- ☐ 0,1
- ☐ 0,1,2
- ☐ 0 hasta el 8
- ☐ 1,2

10. ¿Cuál es la representación binaria de 2^{-3} ?

- ☐ 0000.0010
- ☐ 0000.0100
- ☐ 0000.0011
- ☐ 0011.1000

11. Convierte a decimal la fracción binaria 0001.0010

- ☐ 1.40
- ☐ 1.125
- ☐ 1.20
- ☐ 1.80

12. Convierte a decimal la fracción binaria 0000.1010

- ☐ 0.625
 - ☐ 0.50
 - ☐ 0.55
 - ☐ 0.10
-

13. Convierte a decimal la fracción binaria 10010.0100

- ☐ 24.50
 - ☐ 18.25
 - ☐ 18.40
 - ☐ 16.25
-

14. Convierte a binario la fracción decimal 6.75

- ☐ 0111.1100
 - ☐ 0110.1010
 - ☐ 0110.1100
 - ☐ 0110.0110
-

15. ¿Cuál es el valor decimal del binario 10010?

- ☐ 6_{10}
 - ☐ 9_{10}
 - ☐ 18_{10}
 - ☐ 20_{10}
-

16. ¿Cuál es el valor decimal del binario 10000110?

- ☐ 134_{10}
 - ☐ 144_{10}
 - ☐ 110_{10}
 - ☐ 126_{10}
-

17. ¿Cuál es el valor decimal de 2^{-1} ?

- ☐ 0.5
 - ☐ 0.25
 - ☐ 0.05
 - ☐ 0.1
-

18. ¿Cuál es el valor decimal de 2^3 ?

- ☐ 2
 - ☐ 4
 - ☐ 6
 - ☐ 8
-