

Apellido y Nombre:

Nro. de Alumno:

Turno: ...3...

Ayudante:

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. SE APRUEBA CON 16 PUNTOS.

Hay solo una respuesta correcta. Indicarla al costado izquierdo de cada pregunta con tinta en imprenta mayúscula.

Si indica la correcta, 2 puntos. Si es incorrecta, o tiene tachaduras o enmiendas, -1 punto. Si indica NS/NC, 0 punto.

- ✓ ☒ B 1. ¿Cuál es el número positivo más grande que puede representarse en un sistema BCS restringido a 9 bits, donde los 3 menos significativos se usan para la parte fraccionaria?
- A. +15,625 B. +31,875 C. +63,375 D. NS/NC
- ✓ ☒ C 2. ¿Cuál es la resolución del sistema anterior?
- A. 0,750 B. 0,250 C. 0,125 D. NS/NC
- ✓ ☒ A 3. En el sistema del punto 1, ¿qué número está representado por 101100110?
- A. -12,75 B. 38,375 C. -38,75 D. NS/NC
- ✓ ☒ C 4. ¿Cuál es la representación del número 10,625 en el sistema del punto 1?
- A. 010110100 B. 010110101 C. 001010101 D. NS/NC
- ✓ ☒ A 5. ¿Cuál es la representación en BSS restringida a 8 bits del número hexadecimal DA?
- A. 11011010 B. 10111010 C. 11001110 D. NS/NC
- ✓ ☒ C 6. ¿Cuál es el resultado de la operación NAND entre 01101011 y 11011101?
- A. 11111111 B. 00000000 C. 10110110 D. NS/NC
- ✓ ☒ B 7. ¿Cuál máscara se puede aplicar en la operación XOR para obtener el binario 01001101 a partir del 00110111?
- A. 10000101 B. 01111010 C. Otra máscara distinta D. NS/NC
- ☒ D 8. Dada una cadena desconocida de 4 bits $X = X_3X_2X_1X_0$, aplicar las siguientes operaciones e indicar el resultado: $(X \text{ XOR } 1010) \text{ AND } 0101$.
- A. $0X_20X_0$ B. 0000 C. X_31X_11 D. NS/NC
- X ☒ A 9. Dados los operandos 11101110 y 10111010, ¿cuál operación lógica hay que aplicar para que el resultado sea 01010101?
- A. NOR B. XOR C. NAND D. NS/NC
- ☒ D 10. ¿Cuál es la ecuación cuya tabla de verdad coincide con la de la función NAND?
- A. $F = (\bar{A} + \bar{B})$ B. $F = (A + B)$ C. $F = (\bar{A} \cdot \bar{B})$ D. NS/NC
- ☒ D 11. Calcule el estado de los flags luego de la ejecución de una operación de RESTA de los siguientes números binarios: $10110110 - 11101010$
- A. ZVCN=0111 B. ZVCN=0011 C. ZVCN=0101 D. NS/NC
- ☒ D 12. ¿Cuál es el resultado de la operación anterior?
- A. 11011100 B. 11001100 C. 11000101 D. NS/NC
- X ☒ C 13. ¿Cuál es el número representado por la cadena 10110011 en Ex2?
- A. 51 B. 179 C. -51 D. NS/NC
- ✓ ☒ C 14. ¿Cuál es la representación en Ca2 restringida a 8 bits del número -109?
- A. 10111011 B. 10010101 C. 10010011 D. NS/NC
- ✓ ☒ A 15. ¿Cuántos bytes ocupará la representación en BCD empaquetado con signo del número +31709 en una memoria con celdas de 8 bits?
- A. 2 B. 3 C. 4 D. NS/NC