

## Evaluación Teórica Corta 1 (ETC1) Organización de Computadoras 2024

Elija con un círculo la opción correcta

1) ¿Cuál es el número positivo más grande que se puede representar con  $n$  bits en Binario Sin Signo, determinado por la fórmula?

- a)  $2^n$
- ☒ b)  $2^n - 1$
- c)  $2^{n-1}$

2) ¿En un sistema Binario Con Signo punto fijo con 6 dígitos enteros y 2 fraccionarios, que número en base diez estaría representado por la cadena 10001111

- a) 35,75
- ☒ b) -3,75
- c) 3,75

-3 3 | 0,5 + 0,25

3) ¿En el sistema BCD desempquetado que número decimal está representado por la cadena 11111000 11110011 11000011?

- ☒ a) 833
- b) -833
- c) Ninguno de los anteriores

| 3      | 3      | 3

4) ¿La siguiente tabla de verdad corresponde a una compuerta de que tipo?

A	B	X
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- a) OR
- b) XOR
- ☒ c) NOR

5) Si a un Número negativo le restamos un Número positivo y el resultado es positivo indica que:

- ☒ a) Hay una condición de error y el flag de overflow se pone en verdadero
- b) Hay una condición de error y el flag de carry se pone en verdadero
- c) No hay una condición de error y el flag de overflow queda en falso

6) En un sistema de punto flotante con mantisa entera en Binario sin signo y exponente en complemento a 2, cual característica es verdadera:

- ☒ a) Solo se pueden representar números positivos
- b) Solo se representan números enteros
- c) Solo pueden representar números positivos y enteros

7) En un sistema de punto flotante con mantisa entera binario sin signo normalizada, y exponente en Exceso a 2 que afirmación es verdadera:

- ☒ a) No se puede representar el cero
- ☒ b) Solo se pueden representar número positivos
- c) Solo se pueden representar números enteros

8) ¿La siguiente tabla de comportamientos se corresponde a qué tipo de flip flop?

Entrada 1	Entrada 2	$Q_{n+1}$
0	0	$Q_n$
0	1	0
1	0	1
1	1	$Q_n$ negado

- ☒ a) JK
- b) RS
- c) D

9) Respecto de la Arquitectura Von Neuman, elija que afirmaciones son verdaderas:

- ☒ a) Instrucciones y datos residen en la misma memoria
- b) Instrucciones y datos están en memorias diferentes, de diferente tamaño
- c) Son falsas las dos afirmaciones

10) ¿Qué afirmación es la correcta sobre la función que tiene el bus de datos?

- a) Transporta solo datos entre memoria y demás componentes del sistema.
- ☒ b) Transporta datos e instrucciones entre memoria y demás componentes del sistema.
- d) Transporta solo lo que entra y sale por la unidad de entrada y salida.

11) Los registros de la CPU pueden contener:

- a) Datos y direcciones
- b) Solo datos
- ☒ c) Solo datos y banderas de condición

12) ¿Qué función tiene en la Arquitectura de Von Neuman la Unidad de Control?

- a) Ejecutar las operaciones aritméticas y lógicas
- ☒ b) Controlar la operación del sistema a partir de lo que le indican las instrucciones.
- c) Almacenar datos e instrucciones