**FINALES DE ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS**

**MODELO N°1:**

1. Dado un sistema en punto flotante con 6 bits de mantisa fraccionaria en BCS y exponente de 4 bits en exceso 8.
2. ¿Cuál es el rango de representación del sistema?
3. Represente en punto flotante el número decimal 322.
4. ¿Cuáles son las 3 formas que se pueden utilizar para representar una función lógica?
5. Describa el método de diseño de circuitos lógicos combinacionales denominado "Suma de productos".
6. ¿Qué es el ciclo de instrucción?
7. Describa los pasos del ciclo de instrucción de una operación aritmética.
8. ¿Cómo está compuesta una "jerarquía de memoria"?
9. ¿Por qué la organización 2D de memoria semiconductora NO requiere 'refresco'?
10. Una imagen en una pantalla de 100 cm por 50 cm posee una resolución de 100 puntos por centímetro:
11. ¿Cuántos bytes de memoria se necesitan para almacenar una imagen en True Color?
12. ¿Cuántas imágenes podría almacenar en esa memoria si la imagen a almacenar fuera monocromática?

**MODELO N°2:**

1. Dada la representación 4885H (en BCH) de un sistema en punto flotante con 8 bits de mantisa en BCS y bit implícito y exponente de 8 bits en exceso 128 (en ese orden de izquierda a derecha):
2. Determine el valor decimal representado.
3. Calcule el Error Absoluto Máximo
4. ¿Cuáles son las formas de representar o describir la función lógica NOR?
5. Describa el circuito lógico secuencial denominado "biestable RS". Realice la tabla de comportamiento y un gráfico de interconexión de puertas lógicas que lo represente.
6. ¿Qué es el modo de direccionamiento de un operando?
7. Describa cómo se determina la dirección efectiva del operando cuando se utiliza el modo de direccionamiento indirecto vía registro con desplazamiento.
8. ¿Por qué funciona la jerarquía de memoria?
9. Describa 3 características principales de la organización 2 1/2D de memoria semiconductora.
10. Un video musical en blanco y negro de YouTube dura 100 segundos y cada imagen es de 500 por 800 pixeles:
11. ¿Cuál debe ser la velocidad de transferencia a periférico (en bytes/segundo) si para 'percibir movimiento' cada imagen 'visible' debe ser cambiada 25 veces en un segundo?
12. ¿Cuántos bytes de memoria se necesitan para almacenar el video completo?

**MODELO N°3:**

1. Dado un sistema en punto flotante con 6 bits de mantisa fraccionaria normalizada en BCS y exponente de 4 bits 1 en exceso 8 (en ese orden de izquierda a derecha):
2. ¿Cuál es el valor del mínimo positivo representable en ese sistema?
3. Represente en punto flotante el número decimal 32,25.
4. ¿Cuáles son las 3 formas que se pueden utilizar para representar una función lógica?
5. Describa el método de diseño de circuitos lógicos combinacionales denominado "Suma de productos".
6. ¿Qué se representa con el formato de instrucción?
7. Describa los pasos del ciclo de instrucción de un salto incondicional.
8. ¿Cuáles son los valores típicos de tiempo de acceso en los niveles de una "jerarquía de memoria"?
9. ¿Por qué la organización 2 1/2D de memoria semiconductora requiere 'refresco'?
10. Una imagen en una pantalla de 100 cm por 50 cm posee una resolución de 100 puntos por centímetro:
11. ¿Cuántos bytes de memoria se necesitan para almacenar una imagen en True Color?
12. ¿Cuántas imágenes podría almacenar en esa memoria si la imagen a almacenar fuera “monocromático”?

**MODELO N°4:**