

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS

1er Parcial

Turno Recursantes

Tema 00

Apellidos y Nombres: _____ Número de Legajo: _____

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. Completar las respuestas con tinta en imprenta mayúscula. Por cada respuesta correcta, obtendrá los puntos indicados. Se APRUEBA con 12 (doce) PUNTOS.

- 1) Interprete la cadena 10010110 asumiendo que fue representada en cada uno de estos sistemas: BSS, BCD empaquetado, Ca1 y Ca2 (todos restringidos a 8 bits).

Cadena	BSS (1p)	BCD empaquetado (1p)	Ca1 (1p)	Ca2 (1p)
10010110				

- 2) Calcule el resultado de la siguiente operación trabajando en un sistema binario restringido a 10 bits. Indique el estado de los flags luego de realizada la operación.

 0111101101
1011000110

_____ (2p)

Z = _____ (0,25p) N = _____ (0,25p)

C = _____ (0,25p) O = _____ (0,25p)

- 3) Dado un sistema de punto flotante con mantisa entera representada en Ca2 restringido a 6 bits, y exponente representado en BCS restringido a 4 bits: ¿qué número representa la cadena 1011101011? (sabiendo que los 6 bits de la izquierda representan la mantisa seguida de los 4 bits del exponente).

101110 1011 = _____ (2p)

- 4) Calcule el rango y las resoluciones de un sistema de punto flotante con mantisa fraccionaria normalizada representada en BSS restringido a 5 bits y exponente representado en Exceso restringido a 3 bits.

RANGO: Mínimo: _____ (1p)

Máximo: _____ (1p)

RESOLUCIÓN: Extremo inferior positivo: _____ (1p)

Extremo superior positivo: _____ (1p)

- 5) Calcule el resultado de la siguiente operación trabajando en un sistema de punto flotante con mantisa entera representada en BSS restringido a 8 bits y exponente representado en Ca1 restringido a 4 bits.

 00001111 0011
+ 00001000 1101

_____ (5p)

- 6) ¿Qué valor decimal representa 00111111110000000000000000000000 en el estándar IEEE 754?

00111111110000000000000000000000 = _____ (2p)