

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS 1er Parcial Tema 10 Turno Recursantes Número de Legaid Apellidos y Nombres: 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 100001110 asumiendo que fue representada en cada uno de estos sistemas: BCS, Ca1, Ca2 y Exceso (todos restringidos a 9 bits). Exceso (1p) Ca2 (1p) BCS (1p) Cadena 100001110 \mathcal{O}_{1} \leq 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. 1001110101 \vee Z = Ω (0,25p) N = Λ (0,25p) \times 0011001111 \checkmark C = \bigcirc (0,25p) O = \bigcirc (0,25p) \times imes 3) Dado un sistema de punto flotante con mantisa fraccionaria normalizada representada en BCS restringido a 7 bits y exponente representado en Ca1 restringido a 3 bits: ¿qué número representa la cadena 0101000011? (sabiendo que los 7 bits de la izquierda representan la mantisa seguida de los 3 bits del exponente). 0101000 011 = __ imes 4) Calcule el rango y las resoluciones indicadas para un sistema de punto flotante con mantisa fraccionaria normalizada con bit implícito representada en BCS restringido a 4 bits y con exponente representado en Exceso restringido a 4 bits. Mínimo: RANGO: Máximo: RESOLUCIÓN: Extremo inferior positivo: Extremo superior positivo: 5) Calcule el resultado de la siguiente operación trabajando en un sistema de punto flotante con mantisa fraccionaria representada en BSS restringido a 6 bits y exponente representado en Exceso restringido a 3 bits. Indique a la derecha los pasos intermedios necesarios para llegar al resultado final. 100 111111 Desplazar mantisas. Iqualar exponentes. 000100 Resultado final. Operar.

imes 6) ¿Qué valor decimal representa la siguiente cadena en el estándar IEEE 754 de simple precisión?