

ESTRUCUTRA DE COMPUTADORES

TEMA 2. REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Sesión de Test

1	Son sistemas de representación con rango simétrico respecto al cero:	
	A) El binario puro con signo y el complemento a uno B) El exceso Z y el complemento a dos	C) El complemento a uno y el complemento a dos D) El binario puro con signo y el exceso Z
2	En un sistema de representación numérica posicional:	
	A) Cada dígito del sistema ocupa siempre la misma posición B) Como máximo existen 16 dígitos distintos	C) Cada dígito, dependiendo de la posición que ocupe tiene uno u otro valor asociado D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
3	La codificación 0111.....1111 (con n bits) es la representación de un número negativo en:	
	A) Complemento a uno B) Complemento a dos	C) Exceso 2^{n-1} D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
4	La representación de valores numéricos en un sistema computador concreto:	
	A) Implica un sistema de representación en múltiple precisión B) Se hace siempre según un único sistema de representación	C) Se puede hacer empleando distintos sistemas de representación en el mismo computador D) Se hace con un sistema ponderado a la fuerza
5	El sistema de representación de números enteros con la misma ordenación que el binario natural es:	
	A) El complemento a dos B) El complemento a uno	C) El exceso Z D) El binario puro con signo
6	La representación en coma fija:	
	A) Permite mejor o peor resolución dependiendo de la posición de partida la coma al definir el formato B) Únicamente permite representar números enteros	C) No puede representar números negativos D) Implica la representación en signo magnitud
7	La operación de extensión de signo:	
	A) Siempre implica rellenar con unos las posiciones sobrantes B) Nunca implica rellenar con ceros las posiciones sobrantes	C) Si el sistema de representación es el C2, siempre se rellena con unos D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
8	La información que procesa un sistema computador actual, correspondiente a los datos, está:	
	A) En modo texto y codificada en binario B) Codificada en binario	C) Codificada en ASCII D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
9	Sea 0000 la representación de un número en exceso Z, al aplicar una operación de cambio de signo, se obtiene como resultado la combinación:	
	A) 1111 B) 1110	C) 0001 D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta

10	En el estándar IEEE P754 de simple precisión, si $E=00000000$, $M=111...11$ y $s=0$, el valor representado es:	
	A) $(1-2^{-23}) \cdot 2^{-127}$ B) $(1-2^{-23}) \cdot 2^{-126}$	C) $(1-2^{-23}) \cdot 2^0$ D) $(2^{23}-1) \cdot 2^{-127}$
11	La mantisa 0,100100010 está normalizada:	
	A) Únicamente si la base del exponente es 2 u 8 B) Únicamente si la base del exponente es 2 ó 4	C) Si la base del exponente es 8 ó 16 D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
12	Dado el número en formato de coma flotante $+ 0,000000011110 \times 4^{-4}$ (con la mantisa en binario representada en base 4):	
	A) $+ 0,011110000000 \times 4^{-7}$ es su representación normalizada B) $+ 0,111100000000 \times 2^{-8}$ es su representación normalizada	C) $+ 0,011110000000 \times 2^{-7}$ es su representación normalizada D) No puede tener representación normalizada