Resolución del Trabajo Práctico Nº 2 Representación de Datos (Primera Parte)

Nota

El enunciado original de este trabajo práctico se encuentra en el archivo enunciado.pdf incluido en este repositorio.

A continuación, se desarrollan los ejercicios correspondientes.

1. Resolución de sumas en octal

a)1527 b)17406 c)365 d)2732

$$+$$
 183 $+$ 63065 $+$ 23 $+$ 1265
 $-$ 102462 $-$ 410 $-$ 4217

2. Resolución de sumas en Hexadecimal

a)
$$B359$$
 b) $AB350$ c) AF d) 174 e) $20F5$ f) $2E70$
 $+83A$ $+0123$ $+C3$ $+3C$ $+31B$ $+AA7F$ $BB93$ $AB473$ 172 $1B0$ 2410 $D8EF$

3. Resolución de A + B, con A = 110 y B = 1101 en distintos sistemas

4. Resolución de representar números enteros no signados con formato 8 bits

Número Decimal	Representación Binaria (8 bits)			
247	1111 0111			
33	0010 0001			
279	No se puede representar en formato de 8 bits sin signo porque excede el límite máximo de Representación			
219	de ese formato que va de 0 - 255			
128	1000 0000			
111	0110 1111			

Cuadro 1: Tabla de Representación Binaria

5. Resolución de expresar los números signados en distintos convenios con formato 8 bits

Núm	Número Positivo	SyM	C1	C2		
	(En caso se pueda)	Sym				
-35	00100011	10100011	11011100	11011101		
122	01111010	01111010	10000101	10000110		
-136	No se puede representar en ningún formato de los 3,					
	porque -136 está fuera del rango permitido para el formato 8 bits					
-55	00110111	10110111	11001000	11001001		
-128	No es posible, excede el rango	No es posible	No es posible	10000000		
-127	01111111	11111111	10000000	10000001		
128	No es posible, excede el rango	No es posible	No es posible	10000000		

Cuadro 2: Tabla con los distintos convenios

6. Resolución de qué número decimal es si están considerados en distintos convenios

Núm	No Signado	Signado SyM	Signado C1	Signado C2
11001100	11001100	11001100	00110011	00110100
11001100	204	-76	-51	-52
10101010	10101010	10101010	01010101	01010110
10101010	170	-42	-85	-86
01111001	01111001	01111001	01111001	01111001
01111001	21	21	21	21
11111111111001100	11111111111001100	11111111111001100	0000000000110011	000000000110100
	65484	-32652	-51	-52

Cuadro 3: Tabla con los distintos convenios