

Guía Práctica 3 - ALU

1. Resuelva las siguientes operaciones suponiendo una A.L.U. de 5 bits que utiliza la representación interna de complemento a la base. Indique además si el resultado es representable o no y en qué estado quedan los flags(indicadores) de Carry Out y Overflow.
 - a) $8 - 3$
 - b) $3 - 7$
 - c) $4 - 4$
 - d) $7 - 8$
 - e) $9 - 5$
 - f) $8 + 8$
 - g) $-8 - 8$
 - h) $10 + 10$

2. Resuelva las siguientes operaciones suponiendo una A.L.U. que utilice complemento a la base, con registros del mínimo tamaño necesario para realizar las operaciones:
 - a) $6 * 7$
 - b) $9 * 7$
 - c) $-5 * 4$
 - d) $-6 * 5$
 - e) $3 * -5$
 - f) $4 * -7$
 - g) $-2 * -3$

3. Resuelva las siguientes operaciones de números positivos, suponiendo una A.L.U. con la mínima cantidad de bits necesarios para representar los operandos en complemento a la base.
 - a) $15 / 3$
 - b) $20 / 3$
 - c) $17 / 2$
 - d) $1 / 2$

4. Para el inciso b) del Ejercicio 3 grafique las etapas cómo lo resolvería una A.L.U. con la mínima cantidad de bits necesarios para representar los operandos en complemento a la base, utilizando el algoritmo de división con restauración.