
PROBLEMAS: LA RUTA DE DATOS

- 1. Realiza un circuito que convierta números de 8 bits en signo-magnitud a números en exceso a 128. Incluye un circuito que detecte un posible desbordamiento en caso necesario.

- 2. Realiza un circuito que convierta números de 8 bits en exceso a 128 a números en signo-magnitud. Incluye un circuito que detecte un posible desbordamiento en caso necesario. Reflexiona sobre la relación de este circuito con el del ejercicio precedente.

- 3. Usando un restador en complemento a 1 y las puertas que sea necesario, realiza un circuito comparador de 2 números de 4 bits en complemento a 1 (X e Y) que tenga las salidas siguientes:

Señal	Valor
IGUAL	1 si $X = Y$ 0 en caso contrario
MAYOR_QUE	1 si $X > Y$ 0 en caso contrario

- 4. Calcula el producto de los números 0010 0011 y 1000 0011 mediante el algoritmo de sumas-desplazamientos sabiendo que están expresados en complemento a 2.

 - 5. Calcula el producto de los números 0010 0011 y 1000 0011 mediante el algoritmo de sumas-restas sabiendo que están expresados en complemento a 2.

 - 6. Queremos diseñar un sumador con selección de acarreo de 16 bits. Podemos usar bloques propagadores de 2, 4 y 8 bits. Construye el mejor sumador posible suponiendo que los conmutadores tienen un retardo equivalente a 2 niveles.
-