

# PRACTICA 5

## FIABLES

**Práctica realizada por:**

Raúl Cid González

Emilio José Román Rosales

Se han realizado cinco pruebas diferentes con el sumador de 8 bits para verificar tanto la suma correcta como el comportamiento del bit de acarreo (C\_out). Los casos se han seleccionado para cubrir diferentes situaciones:

- Casos sin acarreo: como  $5 + 10$  o  $100 + 55$ , en los que el resultado está dentro del rango de 8 bits (0–255), por lo que  $C\_out = 0$ .
- Casos con acarreo (overflow): como  $255 + 1$  o  $200 + 100$ , donde la suma supera 255. En estos casos, el sumador retorna el resultado módulo 256 y activa el bit de acarreo ( $C\_out = 1$ ), indicando que se ha producido un desbordamiento.
- Caso límite sin acarreo:  $128 + 127 = 255$ , que es el valor máximo representable sin provocar overflow.

Estos casos permiten verificar que el diseño no solo suma correctamente, sino que también detecta el acarreo de salida de forma fiable.

