

## Descripción RTL usando SystemC

### Objetivo:

Familiarizar al estudiante con el lenguaje SystemC, modelando un circuito digital al nivel RTL.

### Tareas a realizar:

- Identificar las operaciones realizadas en el camino de datos de la Figura 1.
- Identificar las tareas realizadas al modificar los valores de las señales F y F2
- Generar la máquina de control que permita realizar la siguiente secuencia de operaciones:

```

C = A + B
If (A < B)
    D = C + A
else
    D = C - A
end if
E = D and B

```

- Codificar el camino de datos de la figura 1, la maquina de estados generada y realizar la simulación completa del sistema.
- Mostrar los resultados utilizando *gtkwave*, entregar códigos de cada uno de los bloques (por correo electrónico) y el *makefile*

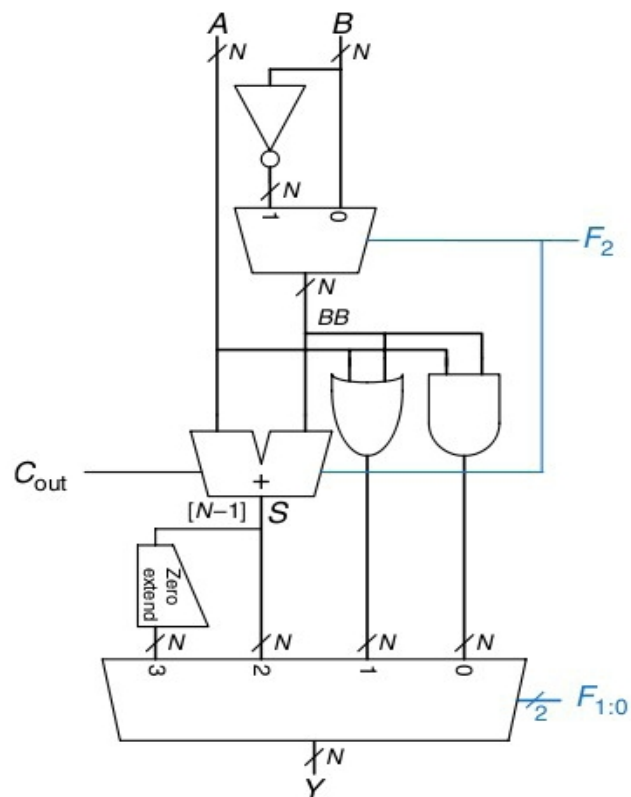


Figura 1. Camino de datos a ser implementado usando SystemC