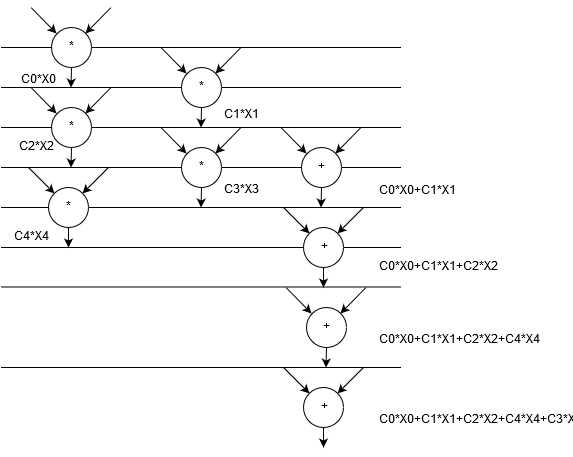
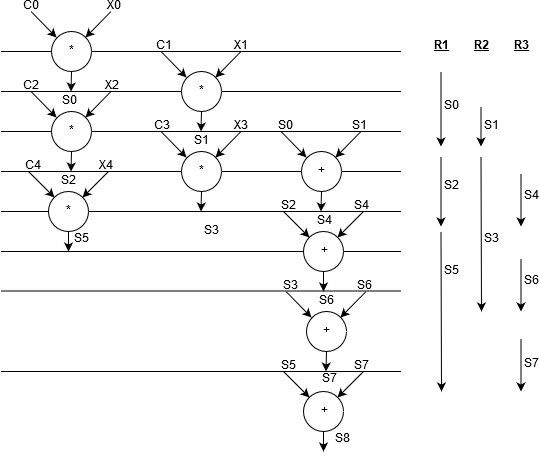
## Tarea 2.2: Implementación de un filtro FIR de 5 etapas

### Planificación temporal



### Vinculación, análisis de tiempo de vida y asignación de registros

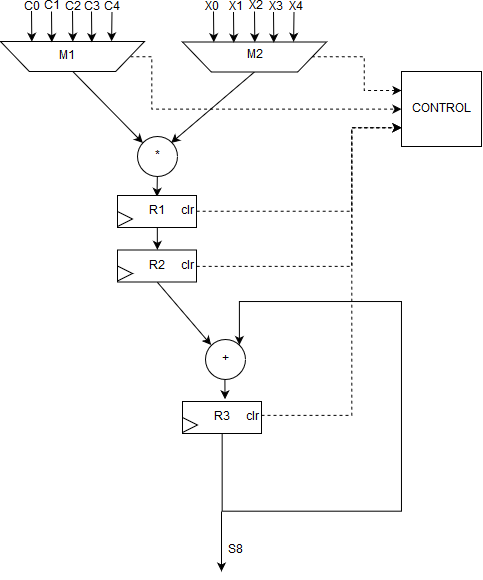


### Análisis de conexiones para la extracción de multiplexores:

Teniendo en cuenta que usaremos un solo multiplicador completo segmentado, el análisis de conexiones es el siguiente:



### Implementación:



### Cronograma

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | t0 | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | t7 |
| C\_M12 | "000" | "001" | "010" | "011" | "100" |  |  |  |
| O\_M1 | C0 | C1 | C2 | C3 | C4 |  |  |  |
| O\_M2 | X0 | X1 | X2 | X3 | X4 |  |  |  |
| R1 | 0 | S0 | S1 | S2 | S3 | S5 |  |  |
| R2 | 0 | 0 | S0 | S1 | S2 | S3 | S5 |  |
| R3 | 0 | 0 | 0 | S0 | S4 | S6 | S7 | S8 |

Donde:

**C\_M12** es la señal de control de los multiplexores M1 y M2

**O\_M1 y O\_M2** son las salidas de los multiplexores M1 y M2 respectivamente

**R1, R2 y R3** son los valores de los registros

## Tarea 2.3: Cuantificación de las señales:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Formato | Tamaño | Explicación |
| S0 | <2,14> | 16 | Resultado de multiplicar dos números (Cx, Xx) con formato <1,7> |
| S1 |
| S2 |
| S3 |
| S5 |
| S4 | <3,14> | 17 | Resultado de sumar  A<2,14> + B<2,14> |
| S6 | <4,14> | 18 | Resultado de sumar  A<2,14> + B<3,14> |
| S7 | <5,14> | 19 | Resultado de sumar  A<2,14> + B<4,14> |
| S8 | <6,14> | 20 | Resultado de sumar  A<2,14> + B<5,14> |

## Tarea 2.6: Diagrama de estados del filtro FIR

