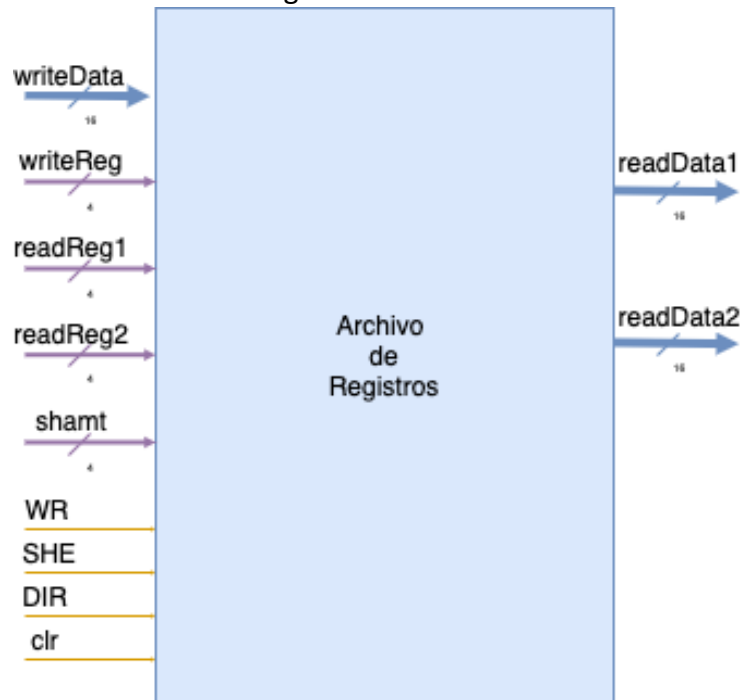


## Práctica 5

### Archivo de Registros (Parte 1)

1. Programar una clase llamada `archivoRegistros` en C++ que permita demostrar el comportamiento del archivo de registros.



La clase `archivoRegistros` deberá tener como atributos a cada uno de los buses de entrada y salida de la entidad vista en clase, así como un arreglo de 16 enteros. Considere el tamaño de los buses para elegir el tipo de variable correcta. La clase `archivoRegistros` deberá tener los siguientes métodos además de su constructor:

- Método `set()`: Inicializará cada una de las localidades del archivo con enteros aleatorios
- Método `get()`: Recorrerá el arreglo desde la localidad 0 hasta la 15 y mostrará su contenido.
- Método `operacionSincrona(writeData, writeReg, shamt, readReg1, WR, SHE, DIR, clr)`: Realizará la operación correspondiente a una combinación de parámetros válida con respecto a la tabla de comportamiento. Este método no imprimirá nada en pantalla y debe considerar el caso en el que se reciba una combinación de parámetros incorrecta.
- Método `operacionAsincrona(clr)`: Realizará la operación de reset, es decir, inicializará todas las localidades en 0, no es necesario que el resultado de la operación se muestre en pantalla.
- Método `operacionAsincrona(clr, readReg1, readReg2)`: Realizará la lectura de las localidades `readReg1` y `readReg2`

- Los únicos métodos que mostrarán un resultado en la pantalla son *get()* y *operacionAsincrona(clr, readReg1, readReg2)*.

Clr	clk	WR	SHE	DIR	Operación
1	x	x	x	x	Reset Banco[0,1, ... , 15] = 0
0	↑	0	0	0	Banco = Banco
0	↑	1	0	x	Banco[writeReg] = writeData
0	↑	1	1	0	Banco[writeReg] = Banco[readReg1] >> shamt
0	↑	1	1	1	Banco[writeReg] = Banco[readReg1] <<shamt
x	x	x	x	x	readData1 = Banco[readReg1] readData2 = Banco[readReg2]

- Una vez implementada la clase, deberá realizar las siguientes pruebas
  - Reset
  - Banco[1] = 89
  - Banco[2] = 72
  - Banco[3] = 123
  - Banco[4] = 53
  - Leer Banco[1] y Banco[2]
  - Leer Banco[3] y Banco[4]
  - Banco[2] = Banco[1] << 3
  - Banco[4] = Banco[3] >> 5
  - Leer Banco[1] y Banco[2]
  - Leer Banco[3] y Banco[4]
  - Get()
  - Reset
- Adjuntar al classroom en una carpeta .zip nombrada con su número de lista
  - Código .cpp
  - Reporte en pdf con capturas de pantalla por cada prueba hecha, en total 13 capturas