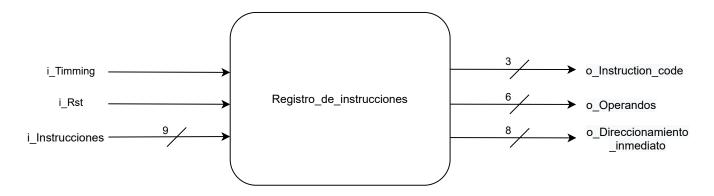
Registro de instrucciones



Entradas y salidas

Señal	Núm. de Bits	Descripción
i_Timming	1 bit	Entrada de referencia en el tiempo, debe ser una señal periódica con una frecuencia se determina por el preescalador.
i_Rst	1 bit	Entrada que restaura el sistema a una configuración inicial de los registros, memoria, etc.
i_Instruccion	9 bits	Entrada que transporta la instrucción desde la memoria de instrucciones.
o_Instruction_code	3 bits	Salida que contiene la parte de la instrucción (Sin los operandos) correspondiente al set de instrucciones.
o_Operandos	6 bits	Contiene la dirección de los datos que se operarán.
o_Direccionamiento _inmediato	8 bits	Entrada que contiene la información para el direccionamiento inmediato de los datos de la memoria de datos a través del bus de direcciones.

Descripción Básica

Contiene los registros de instrucciones y los registros de datos de propósito general, estas últimas con el fin de cargar el contenido de los registros de datos en la memoria. Se trata de la memoria caché del microprocesador que le permitirá almacenar los datos que utilizará.

```
°Pseudocódigo

Algoritmo Registro_de_instrucciones

//Entradas y salidas
Definir i_Timming como entero
Definir i_Rst como entero
Dimension i_Instrucciones[9]
Dimension o_Instruccion[3]
Dimension o_Operandos[6]
Dimension o_Direccionamiento_inmediato[8]

//Señales internas
Dimension instruction_code[3]
Dimension Operandos[6]
Inmediato[3]

//Bloque always
Mientras i_Timming=1 o i_Timming=0 Hacer
```

```
Si i_Timming=1 Entonces
Si i Rst=1 Entonces
cont<-0
Fin Si
Si i_Rst=0 Entonces
instruction code<-i Instrucciones[8:6]
Si instruction code[]=001 o instruction code[]=011 Entonces
Inmediato<-i Instrucciones[2:0]
Operandos[5:3]<-i Instrucciones[5:3]
Operandos[2:0]<-[000]
SiNo
Operandos[]<-i Instrucciones[5:0]
Fin Si
Fin Si
Fin Si
Fin Mientras
o_Instrucciones[]<-instruction_code[]
o_Operandos[]<-Operandos[]
Si i_Instrucciones[8:6]=[001] o i_Instrucciones[8:6]=[011] Entonces
o_Direccionamiento_inmediato[]<-Inmediato[]
SiNo
o Direccionamiento inmediato[]<-8b'0
Fin Si
FinAlgoritmo
```