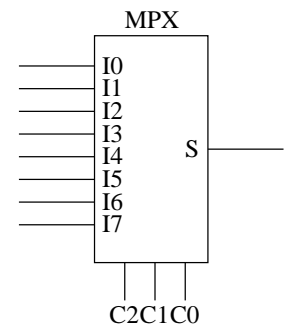


MULTIPLEXOR: Con las entradas de control {C2,C1,C0} se selecciona una de las posibles entradas {IO...I7} y se transfiere a la salida {S}

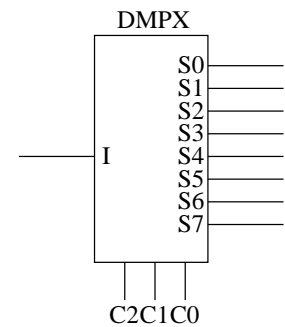


C2	C1	C0	I0	I1	I2	... I7	F
0	0	0	0	X	X	X	0
0	0	0	1	X	X	X	1
0	0	1	X	0	X	X	0
0	0	1	X	1	X	X	1
0	1	0	X	X	0	X	0
0	1	0	X	X	1	X	1
1	1	1	X	X	X	0	0
1	1	1	X	X	X	1	1

$$S=I0.\overline{C2}.\overline{C1}.\overline{C0} + I1.\overline{C2}.\overline{C1}.C0 + ... + I7.C2.C1.C0$$

APLICACIONES {  
CONVERSOR PARALELO-SERIE  
IMPLEMENTACION DE FUNCIONES {  
EXP. GENERAL  
COMPARACION DE TERMINOS  
TABLA DE VERDAD

DEMULTIPLEXOR: Con las entradas de control {C2,C1,C0} se transfiere la entrada {I} a una de las posibles salidas {S0...S7}

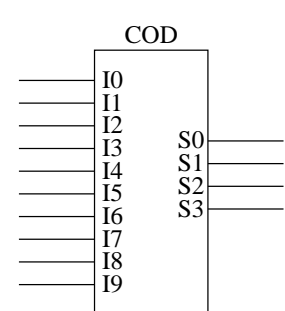


C2	C1	C0	S0	S1	S2	... S7
0	0	0	I	X	X	X
0	0	1	X	I	X	X
0	1	0	X	X	I	X
1	1	1	X	X	X	I

$$S0 = I.\overline{C2}.\overline{C1}.\overline{C0}$$
$$S1 = I.\overline{C2}.\overline{C1}.C0$$
$$S2 = I.\overline{C2}.C1.\overline{C0}$$

APLICACIONES {  
CONVERSOR SERIE-PARALELO  
INTERCONEXION DE BUSES  
IMPLEMENTAR FUNCIONES (con la ayuda de una puerta logica)

CODIFICADOR: Ante una sola entrada activa devuelve a la salida el codigo binario asociado a ella



Tipos {  
Con prioridad: Si se activan varias entradas a la vez la salida sera la correspondiente a la entrada con mas prioridad  
Sin prioridad: Si se activan varias entradas a la vez la salida sera la suma logica de cada salida activa por separado

Un caso muy comun es el codificador DECIMAL-BCD. Al activarse cada una de las 10 entradas se obtiene el codigo BCD correspondiente a la entrada activada

	S3	S2	S1	S0
E0	0	0	0	0
E1	0	0	0	1
E2	0	0	1	0
E8	1	0	0	0
E9	1	0	0	1

$$S3 = E8 + E9$$
$$S2 = E4 + E5 + E6 + E7$$
$$S1 = E2 + E3 + E6 + E7$$
$$S0 = E1 + E3 + E5 + E7 + E9$$