

**COMPARADOR:**

Circuito comparador de más de 1 bit:

a) Tabla de Verdad

b) Circuito lógico

c) Mediante el bloque diseñado en el punto b) armar un comparador de 4 bits que compare los siguientes números:

A = 1010

B = 0101

Realizar la simulación del circuito mediante Proteus.

Entregar en Word todo lo solicitado en los puntos a y b.

Entregar el archivo de Proteus.

**TABLA DE VERDAD**

Mn-1	In-1	Bn	An	Mn(A>B)	In(A=B)
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	0	1
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0
1	0	1	0	0	0
1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	X	X
1	1	0	1	X	X
1	1	1	0	X	X
1	1	1	1	X	X

KARNAUGH:

Mn)

0 (0)	0 (2)	0 (3)	1 (1)
- 1 (8)	0 (10)	1 (11)	1 (9) -
- X (12)	X (14)	X (15)	X - (13)
0 (4)	0 (6)	0 (7)	1 (5)

Mn:  $A_n \cdot \underline{B_n} + A_n \cdot M_{n-1} + \underline{B_n} \cdot M_{n-1}$

In)

0 (0)	0 (2)	0 (3)	0 (1)
0 (8)	0 (10)	0 (11)	0 (9)
X (12)	X (14)	X (15)	X (13)
1 (4)	0 (6)	1 (7)	0 (5)

In:  $\underline{A_n} \cdot \underline{B_n} \cdot I_{n-1} + A_n \cdot B_n \cdot I_{n-1}$

