

B-A y A+1 son funciones aritméticas, y utilizaremos la salida Suma (S) del sumador completo modificado. A XNOR B es una función lógica y utilizaremos la salida OR y la negaremos con un NOT, la salida AND y una puerta OR externa para las dos, puesto que, $A \text{ XNOR } B = A \cdot B + \neg A \cdot \neg B = A \cdot B + \neg(A \oplus B)$.. por De Morgan. Por tanto se puede utilizar un único multiplexor de dos entradas, una aritmética y la salida de la puerta OR externa.

Son 3 funciones, por lo que necesito dos señales de control S1 y S0

S1	S0	operación	MA	MB	FCin	Salida	F _M
0	0	B - A	/A	B	1	S	0
0	1	A + 1	A	0000	1	S	0
1	0	A XNOR B	A	B	X	lógicas	1
1	1	-	X	X	X	X	X

El $F_{M1} = S1$. El $FCin = 1$ En MA ha de entrar A o /A, por lo que necesito utilizar una puerta XOR con A a un lado. En MB ha de entrar B o 0, por lo que necesito utilizar una puerta AND con B a un lado

S1	S0	operación	MA	F _{A(XOR)}	MB	F _{B(AND)}
0	0	B - A	/A	1	B	1
0	1	A + 1	A	0	0000	0
1	0	A XNOR B	A	0	B	1
1	1	-	X	X	X	X

Con ello: $F_{A(XOR)} = \neg S1 \cdot \neg S0$ y $F_{B(AND)} = \neg S0$

