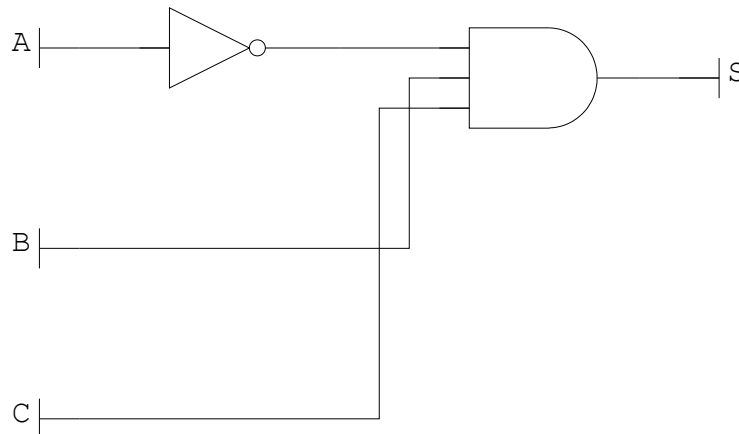


UNIDAD 1 CLASE 1 PT1 (1RA PARTE)

Contenido de la tarea

1) Construir la **tabla de funcionamiento** de un circuito que reconozca sólo la combinación 011 y dibujar el circuito correspondiente.

#	Tabla	Graf	Verif	Puntaje	A	B	C	S
1	OK	OK	N/A	20	0	0	0	0
2	OK	NO	OK/NO	9	0	0	1	0
3	OK	NO	NO	5	0	1	0	0
4	OK	OK	NO	10	0	1	1	1
5	OK	OK	NO	10	1	0	0	0
			N/A	20	1	0	1	0
			Total	64	1	1	0	0
					1	1	1	0

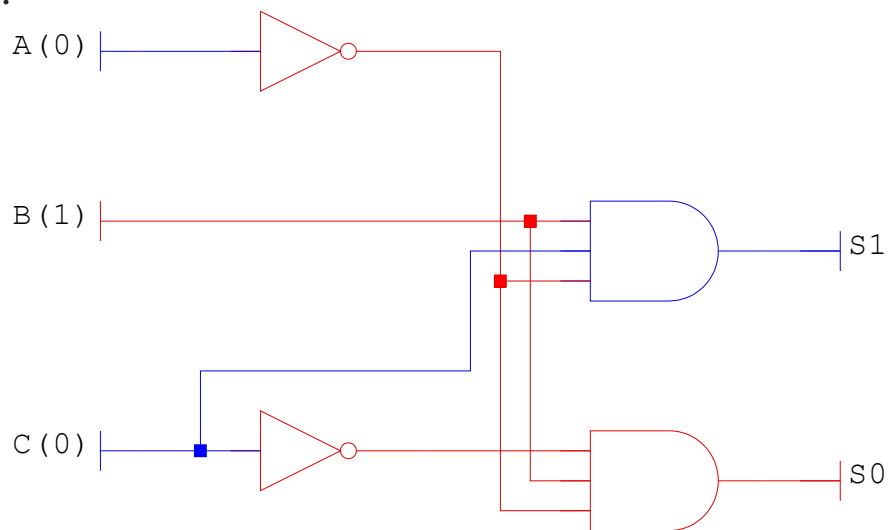


2) Construir la **tabla de funcionamiento** de un circuito **de 2 salidas** que reconozca sólo las combinaciones 010 y 011 (una salida para reconocer cada combinación). Construir el circuito correspondiente. Verificar que el circuito cumple con la tabla para 010 y 110.

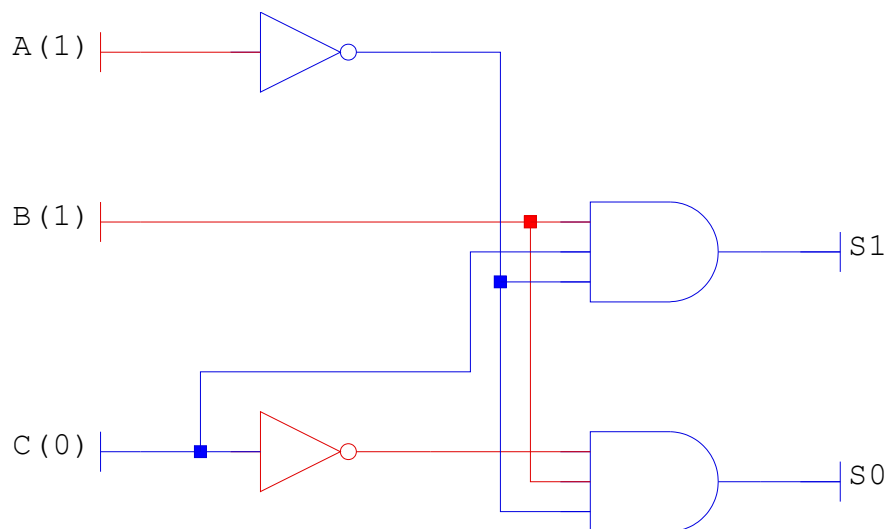
A	B	C	S0	S1
0	0	0	0	0
0	0	1	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	0	0
1	0	1	0	0
1	1	0	0	0

1 1 1 | 0 0

Para 010:



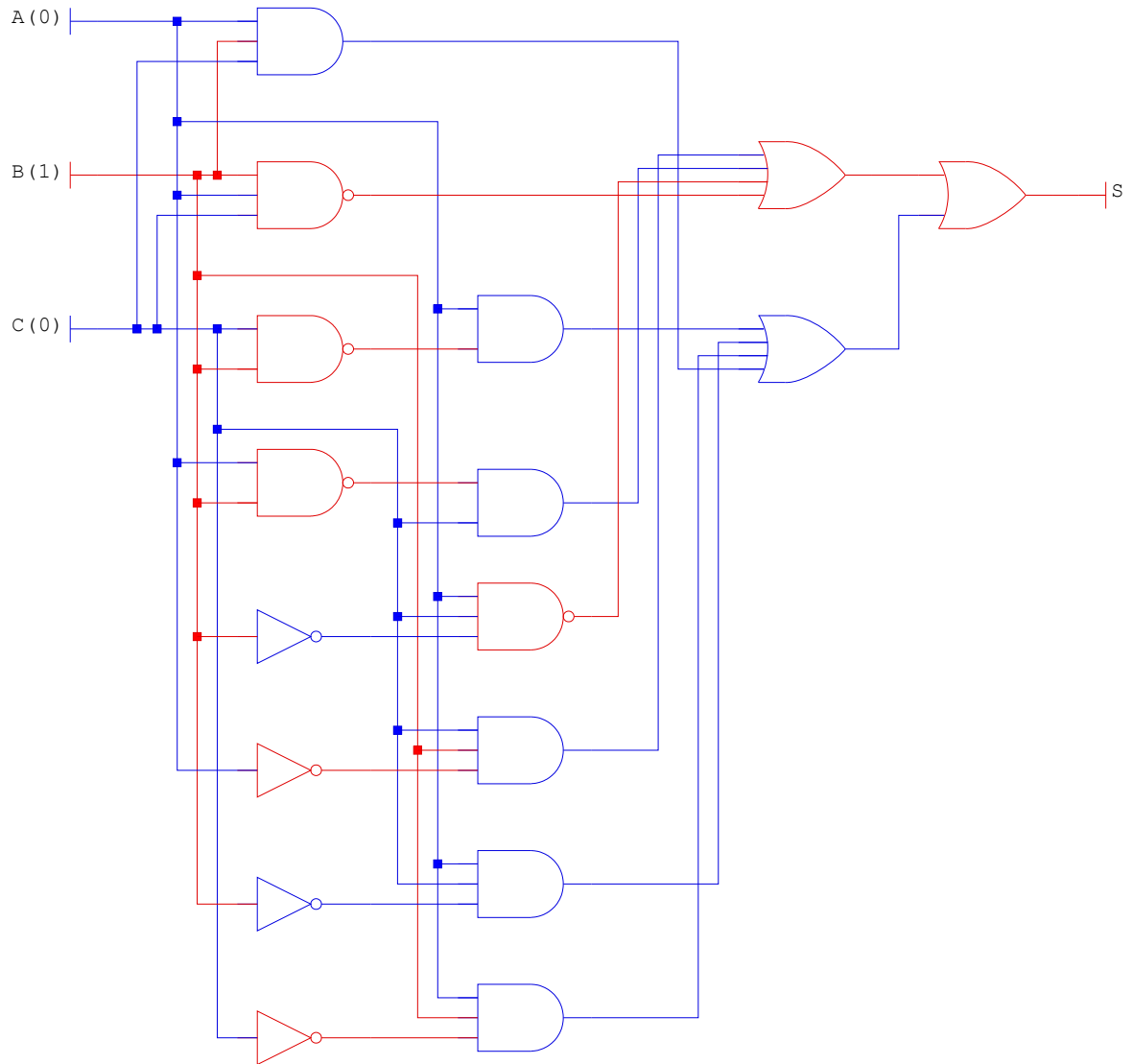
Para 110 (así está en el enunciado, no pide “para 011” que es la otra salida TRUE de la tabla):

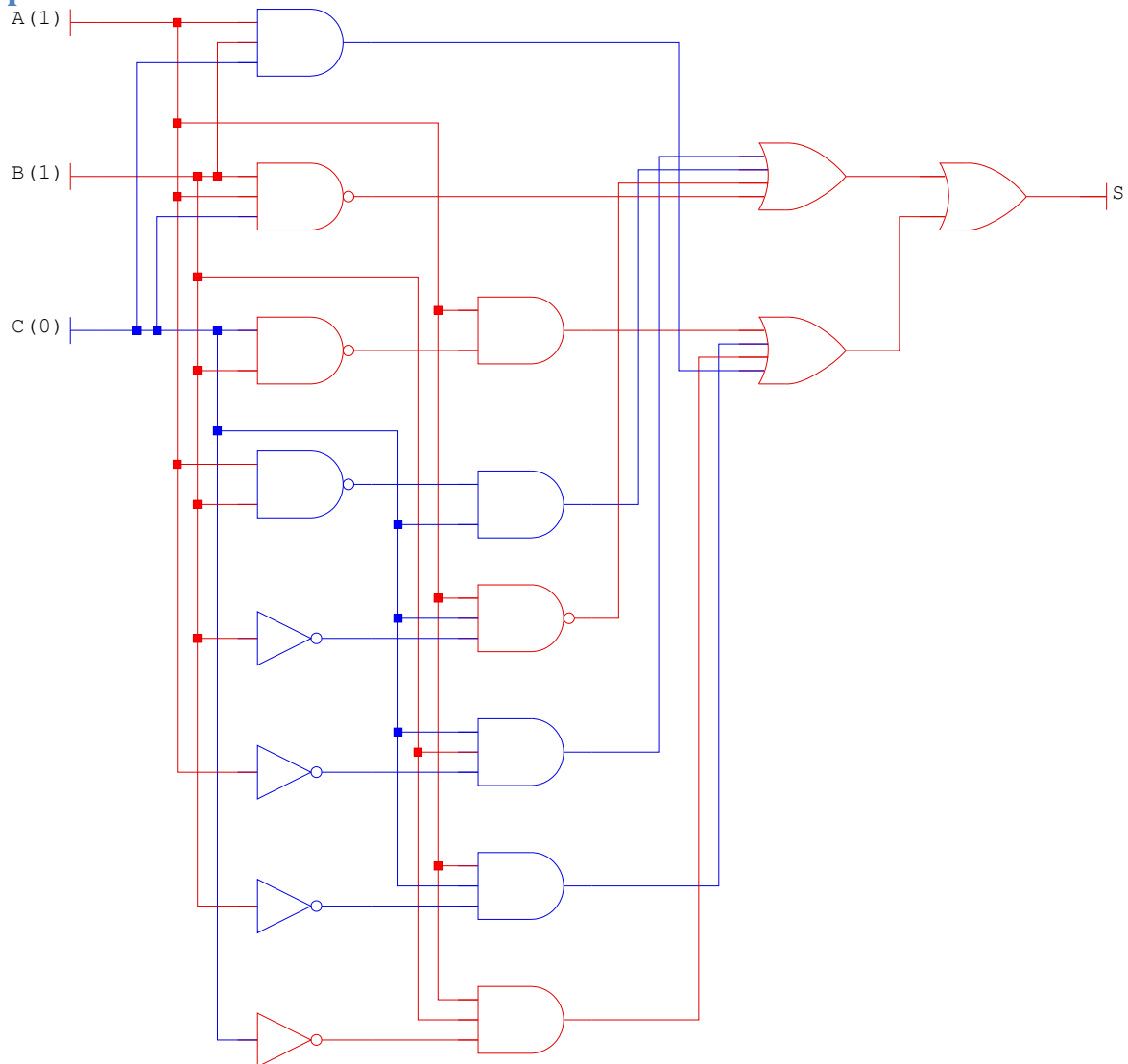


3) Indicar la **tabla de funcionamiento** de un circuito que reconozca cada una de las combinaciones posibles de 3 bits. Construir el circuito correspondiente. Verificar que cumple con la tabla para 010 y 110. ¿Cómo se denomina este circuito y cómo se usa en la memoria y en la UCP?

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

para 010:



para 110:

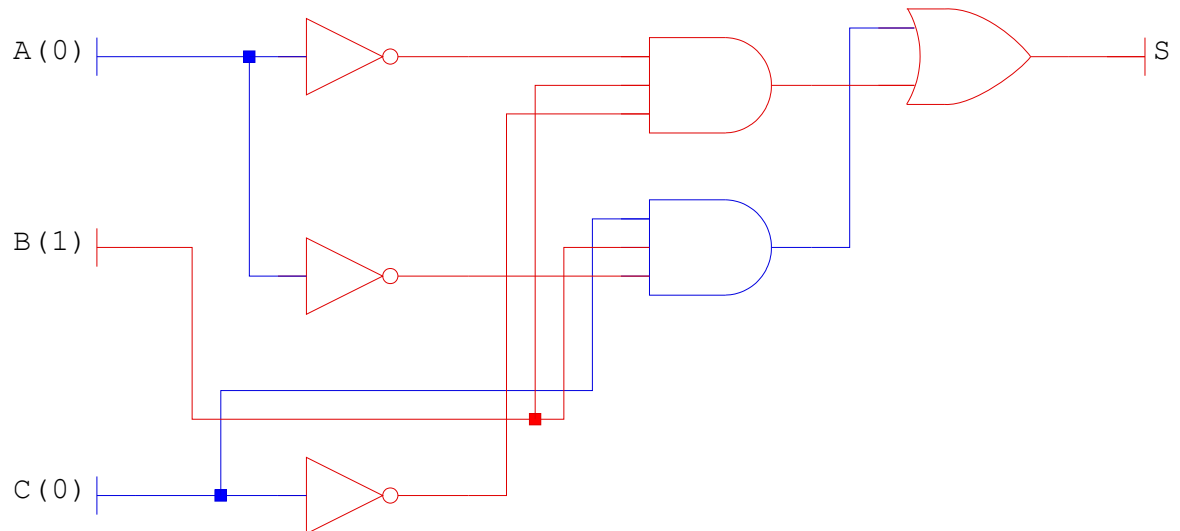
El circuito se llama decodificador. Conectado al Bus de Direcciones (a la entrada de la memoria) se usa para decodificar la dirección que escribe el procesador en el Bus el procesador. Y segundo, como entrada a la ROM de control (dentro de la Unidad de Control del Procesador), se usa para decodificar los códigos de operación de las instrucciones, y generar los micro-códigos necesarios para que el procesador logre concretar su ejecución.

- 4) Construir la **tabla de funcionamiento** de un circuito con una sola salida, que valga 1 en caso de que en las entradas se activen **cualquiera** de las dos siguientes combinaciones (010 ó 011). Construir el circuito correspondiente. Verificar que se cumple con la tabla para las entradas 010 y 110.

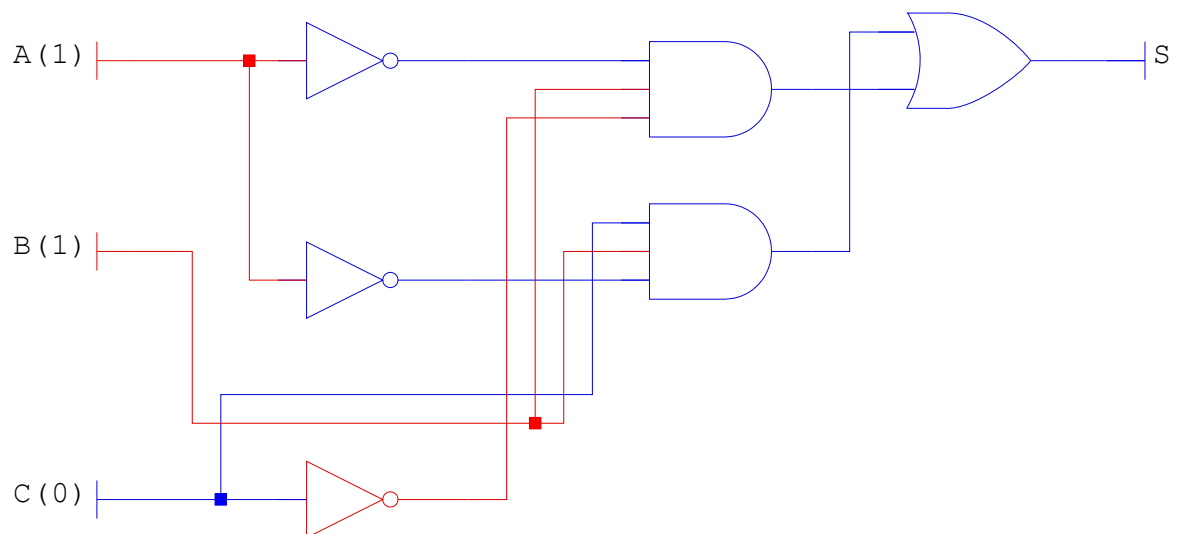
A	B	C	S
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1

1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

Comprobar que se cumple para 010:



Comprobar que se cumple para 110:



5) Dada la tabla de una X-OR construir un circuito con AND y OR que cumpla con dicha tabla.

TABLA XOR:

A	B	S
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

