



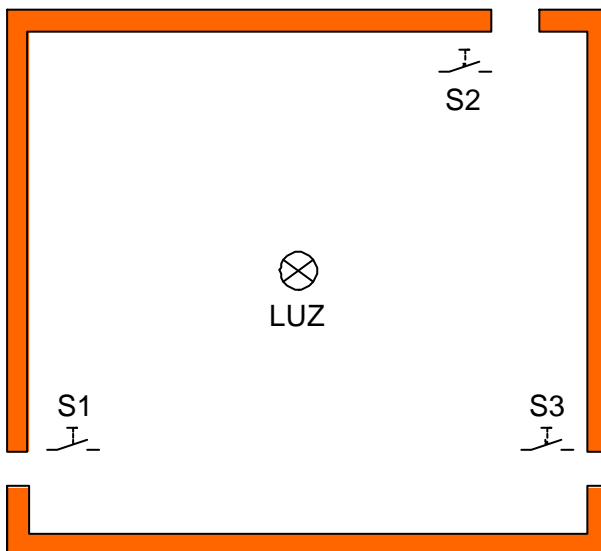
PROBLEMA 1.1

Activación y desactivación de la iluminación de un local, mediante el accionamiento de tres interruptores de configuración normalmente abiertos.

Como aplicación del enunciado, se puede suponer una sala de un museo, en la cual, se quiere que la iluminación no esté activada cuando la sala se encuentre vacía. Para ello en las tres puertas de acceso que tiene la sala figura el siguiente letrero:

Cuando acceda a la sala y ésta se encuentre vacía accione el interruptor, que tiene en la puerta por la que entra, para encender la iluminación.

Cuando abandone la sala y no quede persona alguna en el interior, accione el interruptor que tiene la puerta por la que sale.



Los interruptores S1, S2 y S3 se consideran NA.

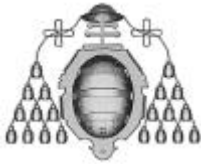


Tabla de **activaciones**

Del enunciado del problema, deducimos la siguiente tabla de activaciones:

ENTRADAS			SALIDAS
S1	S2	S3	LUZ
0	0	1	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

Y por tanto, teniendo en cuenta que un interruptor NA, cuando está activo su estado de señal es 1, y cuando no está activo su estado de señal es 0. Tenemos que la tabla de estado de la señal que necesitamos para el programa de mando es la siguiente:

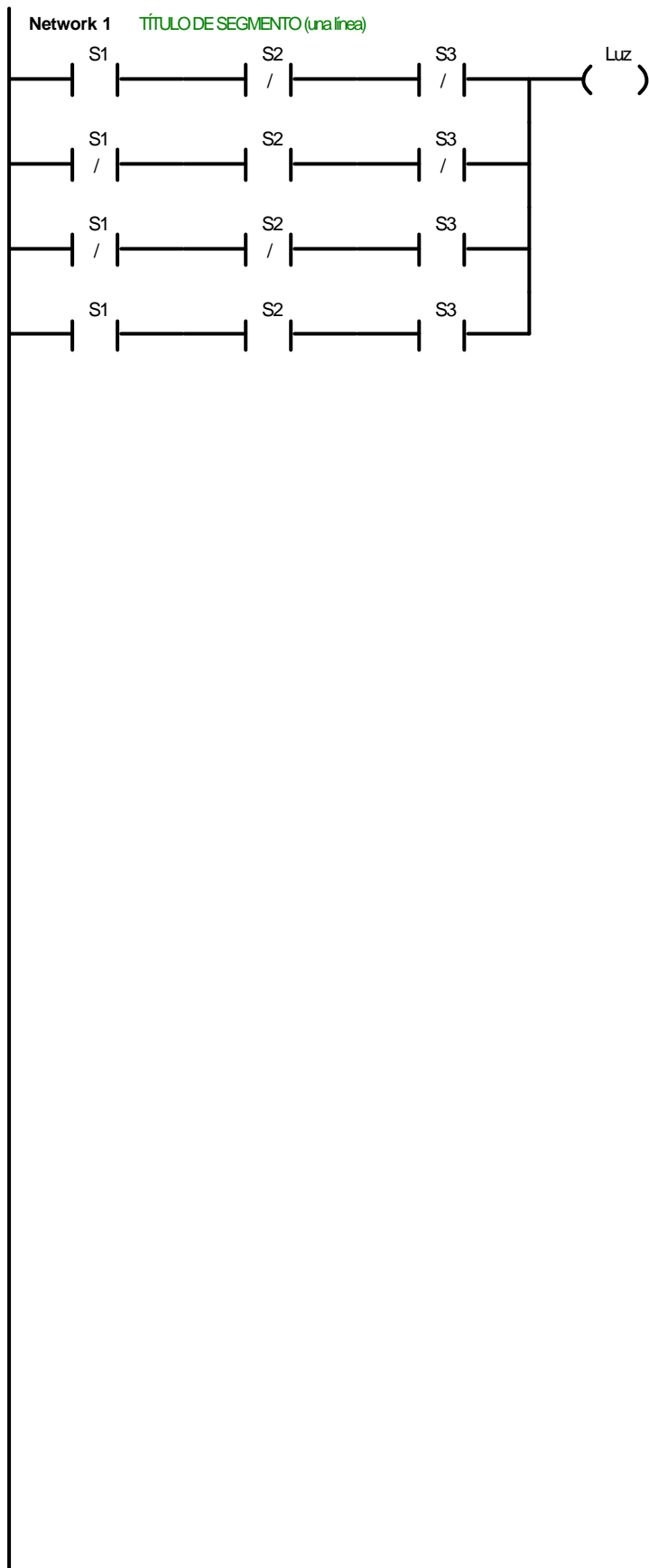
Tabla de **estados**

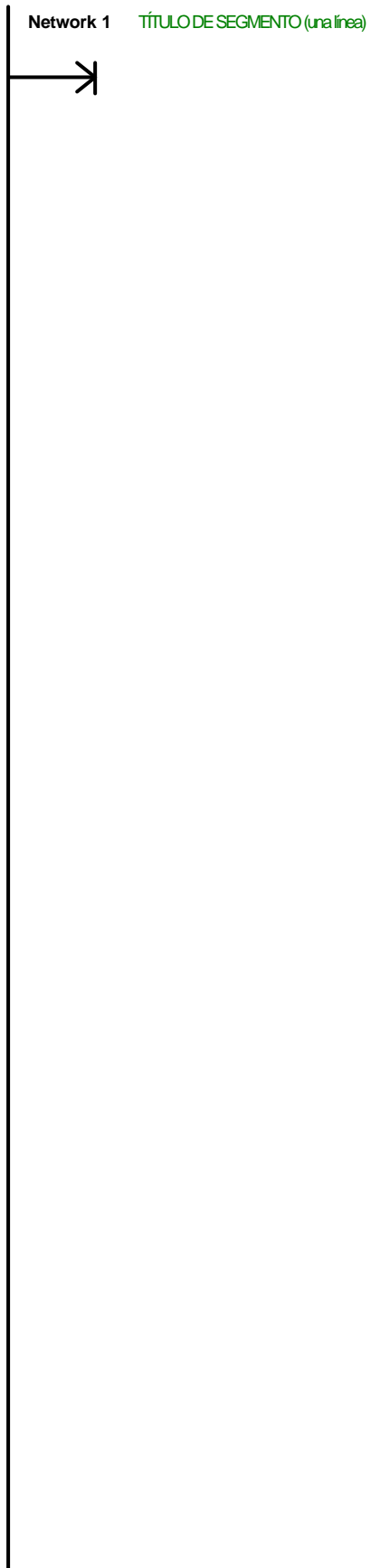
ENTRADAS			SALIDAS
S1	S2	S3	LUZ
0	0	1	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

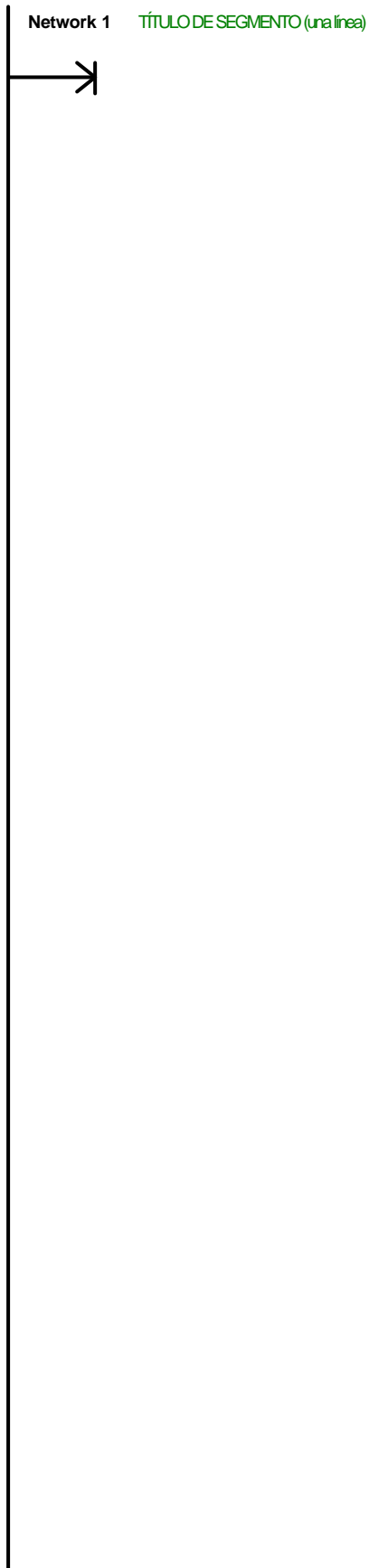
Tabla de **estados**

Si el interruptor S3 fuese NC la tabla de estados cambiaría y sería la siguiente:

ENTRADAS			SALIDAS
S1	S2	S3	LUZ
0	0	0	1
0	1	1	1
1	0	1	1
1	1	0	1







<u>Nombre</u>	<u>Dirección</u>	<u>Comentario</u>
S1	E0.0	
S2	E0.1	
S3	E0.2	
Luz	A0.0	

<u>Nombre</u>	<u>Dirección</u>	<u>Comentario</u>
SBR_0	SBR0	
INT_0	INT0	
PRINCIPAL	OB1	