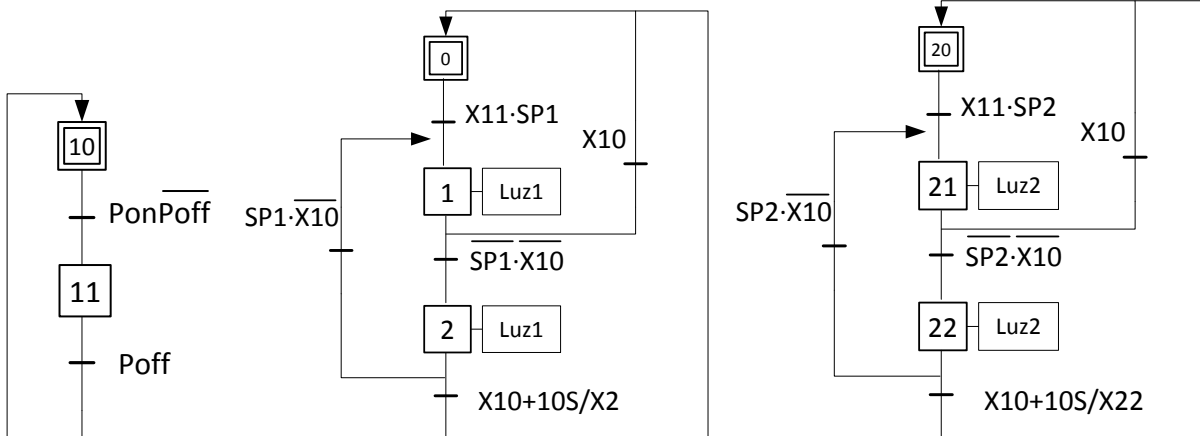


2. Problema (20 puntos-30 minutos)

Diseñar el control eficiente de una luz de escalera para un edificio. Por cada planta existe un sensor de presencia, de forma que el sistema de control enciende la luz de escalera de dicha planta ante la presencia de algún usuario, continuando 10 segundos el encendido de la luz cuando ya no hay presencia. También existe un marcha-paro. Si se da al paro general se apagan todas las luces de escalera del edificio, con independencia de la presencia de usuarios detectados. Se sugiere un grafo parcial por planta. Supóngase que el edificio sólo tiene dos plantas. Se pide:

1. Grafcet de nivel II. (10 puntos)
2. Implementación en AWL de S7: mapeo de los símbolos, OB100 y OB1 de la primera planta (10 puntos).



```

Segm.: 1
U "X0"
U "X11"
U "SP1"
R "X0"
S "X1"
Segm.: 2
U "X10"
U "Pon"
UN "Poff"
R "X10"
S "X11"
Segm.: 3
U "X11"
U "Poff"
R "X11"
S "X10"
Segm.: 4
U "X2"
L S5T#10S
SE T 1
Segm.: 5
U "X1"
UN "SP1"
UN "X10"
R "X1"
S "X2"

```

```

Segm.: 6
O "X1"
O "X2"
U "X10"
R "X1"
R "X2"
S "X0"
Segm.: 7
U "X2"
U T 1
R "X2"
S "X0"
Segm.: 8
U "X2"
U "SP1"
UN "X10"
R "X2"
S "X1"
Segm.: 9
O "X1"
O "X2"
= "Luz1"

```