

Riego automático

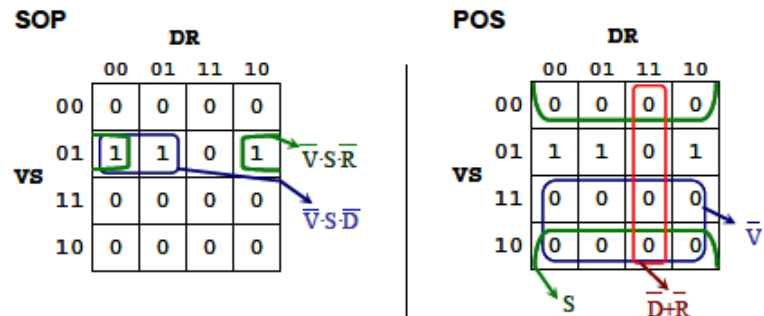
a y b) Tabla de verdad y 1FN

V	S	D	R	B
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

Tanque con agua, tierra seca: {
 Tanque con agua, {
 De noche: se riega (independientemente de la época)
 De día en invierno: se riega
 De día en verano: no se riega
 Tanque vacío: no se riega

1FN: $m_4 + m_5 + m_6$
 $B = \bar{V} \cdot S \cdot \bar{D} \cdot \bar{R} + \bar{V} \cdot S \cdot \bar{D} \cdot R + \bar{V} \cdot S \cdot D \cdot \bar{R}$

c) Mapa de Karnaugh



d) Ecuaciones simplificadas:

$$B = \bar{V} \cdot S \cdot \bar{D} + \bar{V} \cdot S \cdot \bar{R}$$

$$B = \bar{V} \cdot S \cdot (\bar{D} + \bar{R})$$

e) Esquema en puertas de la ecuaciones en SOP y POS simplificadas:

