

$x_1 \rightarrow$ % apertura de la válvula

$$\dot{v} = \text{lluvia} - x_1 v$$

$$\dot{x}_1 = x_1(p_1 - \bar{p})$$

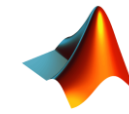
$$\dot{x}_2 = x_2(p_2 - \bar{p})$$

$$\bar{p} = x_1 p_1 + x_2 p_2$$

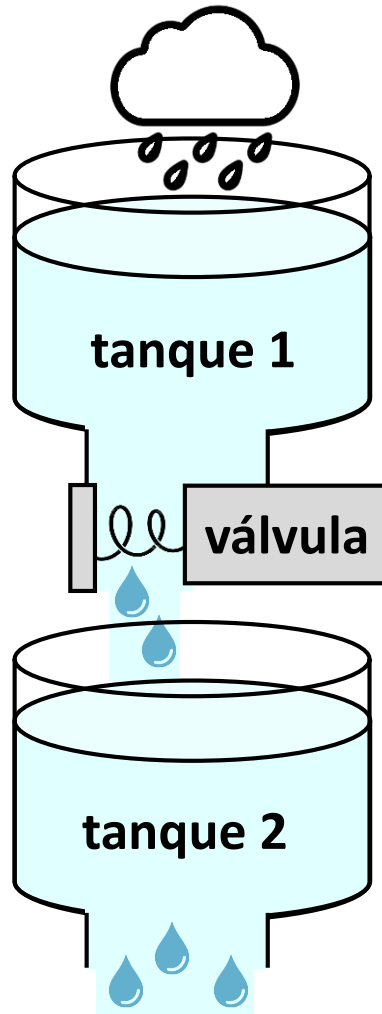
	analogía	ecuación
p_1	cantidad de agua en el tanque	$p_1 = v$
p_2	espacio vacío en el tanque	$p_2 = 10 - v$

Las condiciones iniciales deben sumar 100%:

$$x_1(0) + x_2(0) = 1$$



Reto



Objetivo: que los dos tanques alcancen el mismo volumen de agua