

Para este valor se tiene que

$$V_{DS} = 5V - 100\Omega \cdot 12mA = 3,8V$$

$$\text{Así } V_{GS} - V_{DS} = 4V - 3,8V = 0,2V < 2V = V_T$$

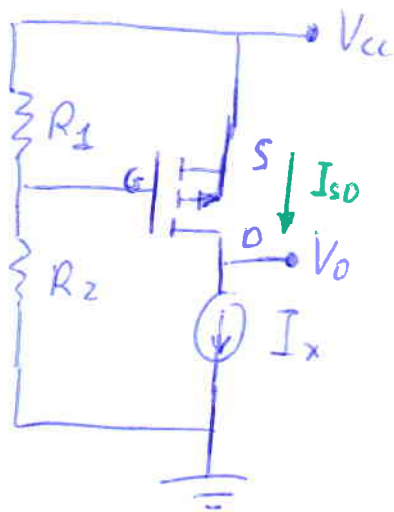


$V_{GS} - V_T < V_{DS}$  que es la condición de la zona de saturación.

Por tanto el transistor opera en saturación con  $V_{DS} = 3,8V$

$$\& I_{DS} = 12mA.$$

Problema 2.-



Se trata de un PMOS

$$V_T = -2,5V$$

$$k = \frac{10mA}{V^2}$$

$$V_{CC} = 10V$$

$$R_1 = R_2 = 5K\Omega$$

a) En primer lugar calculamos  $V_G$ .

$$V_G = \frac{V_{CC} \cdot R_2}{R_1 + R_2} = 5V$$

$$\text{Por tanto } V_{GS} = 5K/10V = -5V$$

$V_{GS} < V_T$ , es decir, hay canal P y

el transistor no está en corte