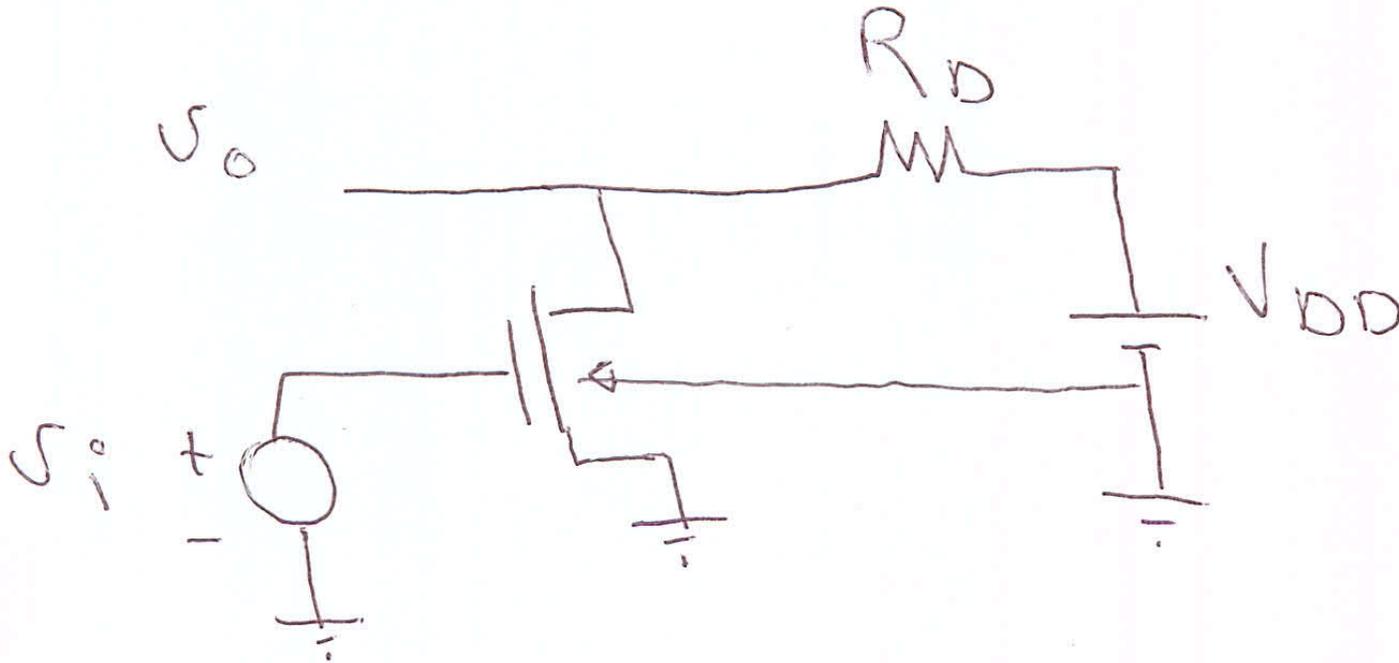


## EJERCICIOS DE TAREA MOSFET

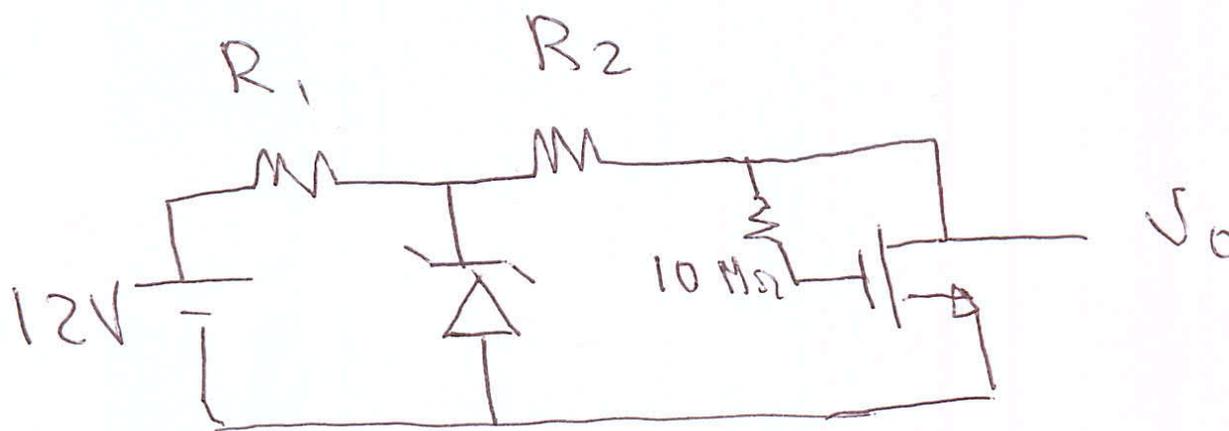
### EJERCICIO 1:

Para el circuito mostrado se han hecho mediciones experimentales sobre el circuito y se ha comprobado que el MOSFET no está en saturación. Si  $v_i > V_t$  demuestre que  $v_o = V_{DD} r_{DS}/(r_{DS} + R_D)$



## EJERCICIO 2:

a) Dado el circuito mostrado en la figura, calcule los valores de  $R_1$  y  $R_2$  para que  $I_D = 0,5\text{mA}$  y la corriente del zener esté 75% por encima de la corriente de prueba del zener,  $I_{ZT}$ . El zener es el 1N4374A cuyas características están en la hoja de especificaciones de National Semiconductor tanto en Aula Virtual como en la Página Web de Asignaturas



$$k_n' W/L = 1 \text{ mA/V}^2$$

$$V_t = 1 \text{ V}$$

$$\lambda = 0$$

b) Seleccione valores comerciales para las resistencias  $R_1$  y  $R_2$  y calcule los nuevos valores de la corriente  $I_D$  y de la corriente del zener.