

Examen Final:

1. Calcule V_o .

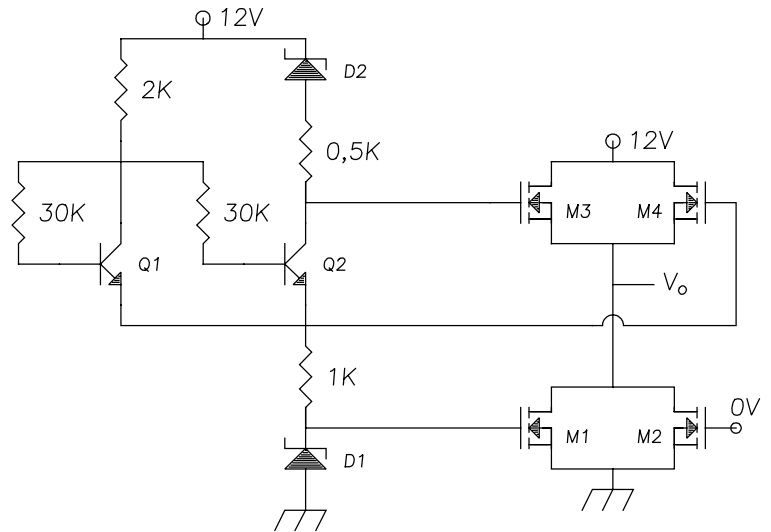
D1, D2: $V_\gamma = 0,6V$, $V_Z = 3V$

Q1, Q2: $V_{BE-ZAD} = 0,68V$, $\beta = 199$

M1, M2: $k = 5 \text{ mA/V}^2$ y $V_T = 2V$

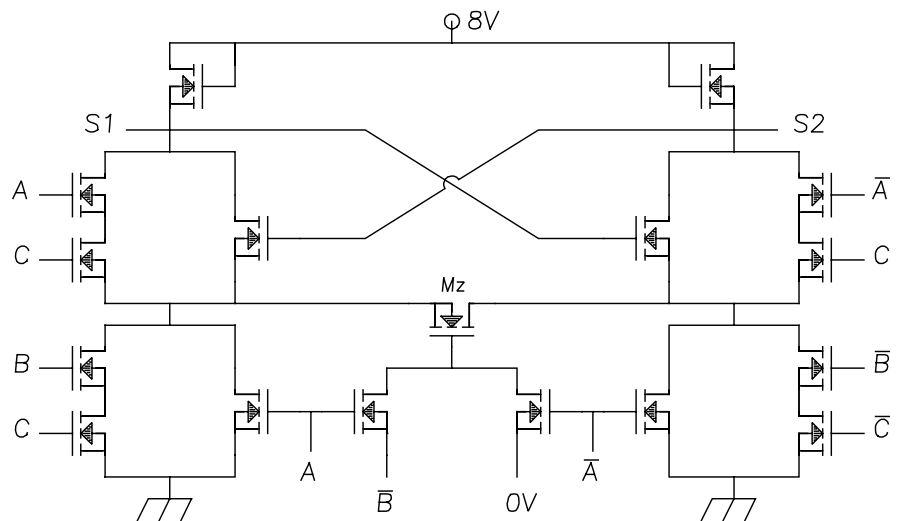
M3, M4: $k = 1 \text{ mA/V}^2$ y $V_T = 2V$

$I_{DS} = k (V_{GS} - V_T)^2$ (Sat.)

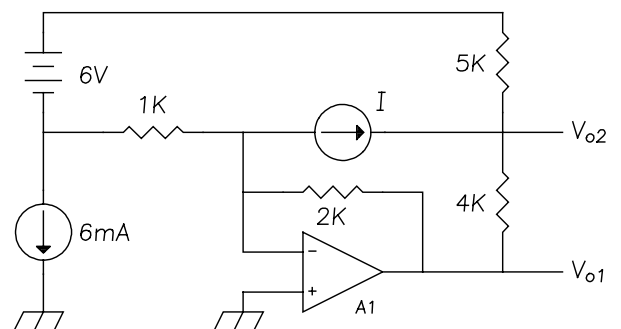


2. ¿Qué modificación distingue a la familia lógica RTL, de la DCTL? ¿Por qué se hizo esa modificación?

3. Halle el valor lógico de las salidas S_1 y S_2 en función de las entradas A, B y C. Muestre claramente cómo se obtienen los valores de S_1 y S_2 .



4. Calcule V_{o1} y V_{o2} , en función de I.



Puntuación aproximada: 3,6 - 0,4 - 2,7 - 3,3