Examen Final:

1. Calcule V₁, V₂ y V_o.

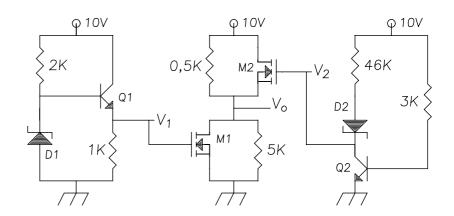
D1, D2: $V_{\gamma} = 0.6V$, $V_{z} = 4V$

Q1, Q2: $V_{BE-ZAD} = 0.6V$, $\beta = 112$

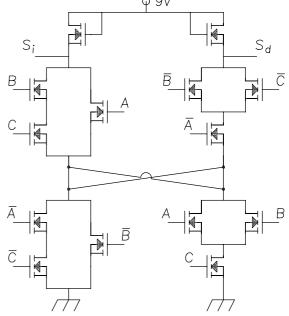
M1, M2:

$$k=1 \text{ mA/V}^2$$
, $V_T = 0.4V$

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



2. Halle el valor lógico de las salidas S_i y S_d en función de las entradas A, B y C. Muestre claramente cómo se obtienen los valores de las salidas. φ 9 \vee



3. En los dos circuitos de la figura, calcule V_o en función de las entradas V_1 , V_2 y V_i . Compruebe que el amplificador A2 no tiene realimentación. La alimentación de los amplificadores operacionales es $\pm 12V$.

