Examen de Septiembre:

1. Calcule el valor de la tensión de salida V_o.

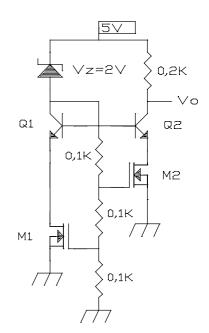
En el diodo zener: $V_Z=2V$ y $V_{\gamma}=0,65V$

Los dos transistores bipolares son iguales:

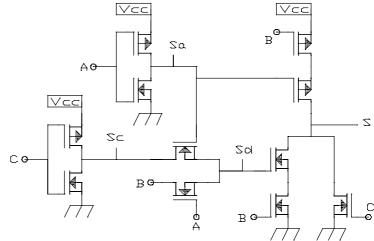
$$\beta$$
=250 ; $V_{BE-Activa}$ = 0,65V

Los dos transistores MOSFET son iguales:

$$(\text{SAT}) \rightarrow \text{ I}_{\text{DS}} = \text{K} \cdot (\text{V}_{\text{GS}} \text{-V}_{\text{T}})^2 \quad \text{con} \quad \text{V}_{\text{T}} = \text{0,5V} \quad \text{y} \quad \text{K=2 mA/V}^2$$



- 2. Corrientes existentes en una unión PN sin polarización aplicada.
- 3. Realice una tabla de verdad en la que se muestren (al menos) los valores lógicos que toman las salidas Sa, Sc, Sd y S en función de las entradas A, B y C (Sa, Sc y Sd son salidas intermedias, S es la salida final).



4. Calcule la tensión de salida Vo en función de la entrada Vi.

