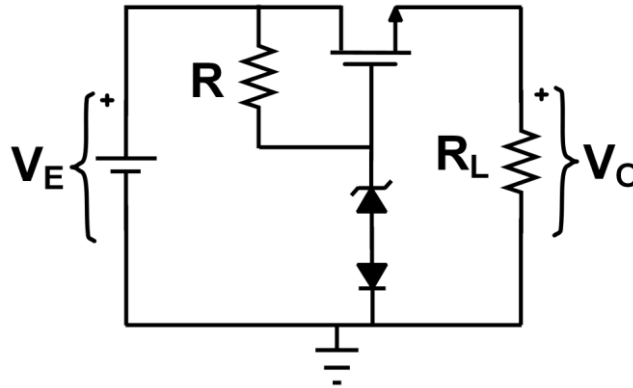


## POLARIZACIÓN DEL MOS

El transistor MOS se puede encontrar polarizado en 3 regiones de operación (corte, saturación y triodo).

Para el circuito de la figura basado en un diodo zener, un diodo y un transistor NMOS, calcular:

- El valor de la tensión de salida  $V_O$
- El valor máximo y mínimo de la tensión  $V_E$  que mantiene el estado del NMOS y los diodos



Datos:

$R = 0,5 \text{ k}\Omega$ ;  $R_L = 2 \text{ k}\Omega$ ;  $V_E = 30 \text{ V}$

Transistor NMOS:  $K = 20 \mu\text{A}/\text{V}^2$ ;  $W/L = 50$ ;  $V_{TH} = 1 \text{ V}$

Diodo:  $V_V = 0,7 \text{ V}$ ;  $I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$

Diodo Zener:  $V_V = 0,8 \text{ V}$ ;  $|V_Z| = 15 \text{ V}$ ;  $I_{z,\text{min}} = 5 \text{ mA}$ ;  $I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$ ;  $P_{z,\text{max}} = 600 \text{ mW}$

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70