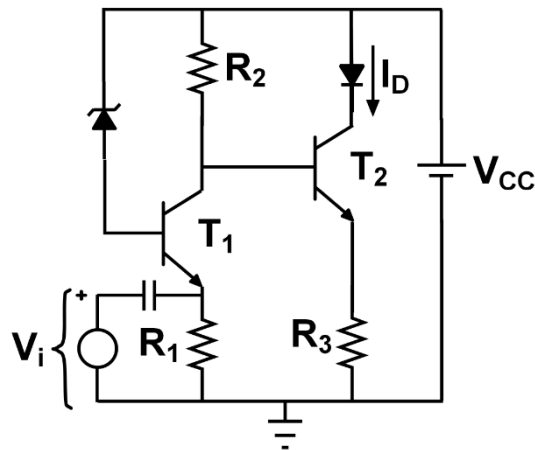


PEQUEÑA SEÑAL DE BJT

El transistor BJT en activa se puede modelar, para pequeña señal, como una fuente de corriente controlada por voltaje y una resistencia (o dos si incluimos el efecto Early).

Para el circuito de la figura basado en un diodo zener, un diodo LED y dos transistores NPN, calcular:

- La relación entre la intensidad I_D y la tensión de entrada V_i
- La impedancia de entrada



Datos:

- $R_1 = 2,7 \text{ k}\Omega$; $R_2 = 2,4 \text{ k}\Omega$; $V_{CC} = 12 \text{ V}$
Transistores NPN: $V_{BE} = 0,7 \text{ V}$; $\beta = 200$
Diodo: $V_V = 2,4 \text{ V}$; $I_{opt} = 20 \text{ mA}$
Diodo Zener: $V_V = 0,8 \text{ V}$; $|V_Z| = 7,5 \text{ V}$

Nota:

Tomar R_3 el dato para el cual se produce la corriente óptima a través del diodo LED

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