

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA E INFORMÁTICA**

6.101 Práctica introductoria de electrónica analógica

Primavera 2003

Boletín de problemas 3

**Fecha de publicación: 26/2/03**

**Fecha de entrega: 5/3/03**

No olvide utilizar valores estándar de resistencia del 5%. Suponga que  $V_T = 25\text{mV}$ ,  $V_{BE(\text{ON})} = 0,6\text{ V}$  y que todos los condensadores de los circuitos son muy grandes. Realice las aproximaciones adecuadas.

- 3.1) Neamen 4.33, página 235, pero modifique  $\beta = 200$  y  $R_S = 5,1\text{k}\Omega$ . Además, etiquete los puntos Q en los gráficos del apartado (b).
- 3.2) Neamen 4.52, página 240, pero cambie el valor de  $0,5\text{k}\Omega$  por  $0,51\text{k}\Omega$  y  $50\Omega$  por  $51\Omega$ .
- 3.3) Neamen 5.53, página 309, pero cambie  $R_1 = 150\text{k}\Omega$  y  $R_2 = 62\text{k}\Omega$ .
- 3.4) Neamen 5.56, página 309.
- 3.5) Neamen 6.50, página 378, pero cambie  $I_{DSS} = 4\text{mA}$ ,  $R_G = 51\text{k}\Omega$ ,  $R_D = 8,2\text{k}\Omega$ ,  $R_L = 4,3\text{k}\Omega$ , y  $R_{S2} = 240\Omega$ .