

Laboratorio N° 3

Tomás Vidal
Circuitos Electrónicos 1
Facultad de Ingeniería, UNLP, La Plata, Argentina.
29 de Junio, 2024.

I. TOPOLOGÍA PRESENTADA

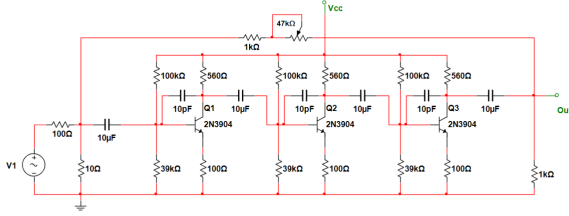


Fig. 1. Circuito dado

I-A. Circuito completo

A partir del circuito dado (1) se pueden identificar 3 etapas individuales de amplificación y una realimentación de las mismas. Por lo que a continuación se analizan estas etapas individuales y el lazo de realimentación

I-B. Etapa aislada

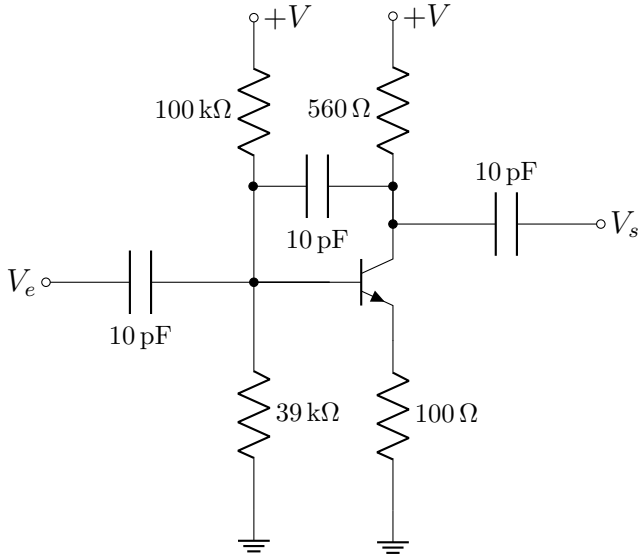


Fig. 2. Etapa individual en el lazo directo

Este amplificador es uno de *transadmitancia* ($[A/V]$), y sus parámetros más representativos para este análisis son: Z_{in} , Z_{out} , A_v ; los mismos se obtuvieron aplicando el modelo de pequeña señal del BJT, y considerando que el capacitor de 10 pF están en circuito abierto y, los de 10 μF están en cortocircuito en pequeña señal.

Para poder considerar la realimentación de estas tres etapas se considera el modelo con un bloque de ganancia de lazo directo a y una de realimentación β

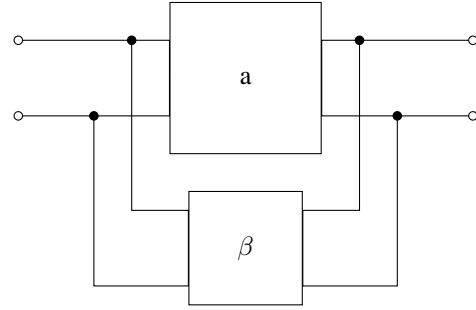


Fig. 3. Circuito completo realimentado (transimpedancia)