

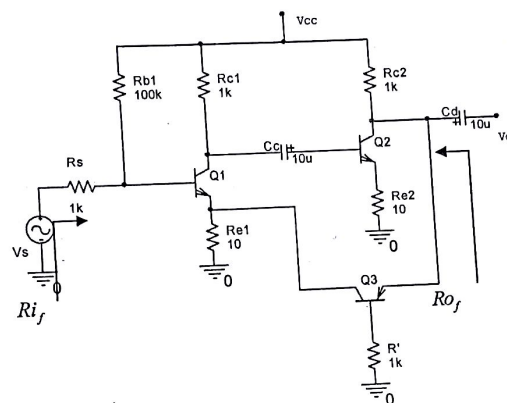
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CORDOBA		Electrónica Aplicada 2	
Nombre del práctico Amplificadores de Potencia Clase B	Apellidos y nombres	Curso 4R	Hoja 1

1º Párcial

## Tema 1

### Consigna 1:

Con el siguiente circuito, se pide:



Datos:

$$h_{fe} = 40$$

$$h_{ib} = 10$$

Calcular:

$$A_v ; A_{vf}$$

$$Z_i ; Z_o$$

$$Z_{if} ; Z_{of}$$

### Consigna 2:

Elaborar un circuito amplificador de potencia clase AB con red de prepolarización, expresar analíticamente las ecuaciones de potencia, rendimiento y factor de mérito. Graficar Potencia y rendimiento vs. Relación de tensión pico de señal y tensión de alimentación

Dado el circ. en la barra de

un ampl. de potencia clase B. Simétrico en  
cargas comunes.

Caso

- 1) Calcular la pot. de disipación de colectores necesarios de  
el transistor, la potencia entregada por la fuente de alimentación,  
entregada a la carga y la eficiencia real del circuito  
para  $V_{rms} = 12V$ ,  $V_c = \pm 25V$  y  $R_L = 4\Omega$
- 2) Colocar una red de prepol. base-emisor para evitar distorsión  
por cruce por el umbral de conducción del transistor.  
Calcular el valor de sus componentes.
- 3) Calc. V.I.P. que permite obtener el máximo rendimiento  
calc. la pot. entregada a la carga en estas condiciones.
- 4) Ident. los valores obtenidos en el pto 1 sobre la  
familia de curvas de potencia vs. relación de transformación de la fuente  
y relación de entido.

Circuito básico.

(0.2)

Diseñar un esq. completo con comp. directos  
de un ampl. de transconduct.

Expresar analíticamente las es. para cálculo de potencia  
de lazo cerrado y lazo abierto.