

### Consejos para el Laboratorio 3

- Armar el circuito con el integrado LM380 separado de la etapa de salida que se conectará posteriormente.
  - Recordar que las entradas deben estar desacopladas en continua, es decir se pondrá una entrada a tierra en señal a través de un condensador y a la otra se aplicará señal. Los valores de dichos condensadores deben ser tales que el polo de baja frecuencia sea menor a 20Hz.
  - Se recomienda especialmente colocar condensadores de filtrado entre VCC y Tierra junto al integrado LM380 para evitar interferencias de la fuente de alimentación (dos condensadores, uno electrolítico ( $>470\mu\text{F}$ ) y otro cerámico de algunos cientos de nF)
  - Recordar colocar el condensador de Bypass. Se recomienda un condensador de 470nF.
  - Verificar la correcta conexión del condensador de desacople a la salida (positivo al pin de salida del CI y negativo a la carga).
  - Verificar el conexionado, encender la alimentación y verificar los puntos de continua.
- 
- Para la etapa de salida se recomienda implementarla según el circuito de la figura. El agregado del seguidor permite poder probar dicha etapa separada de la anterior utilizando el generador de señales directamente.
  - Para implementar la fuente de corriente IBIAS utilice un espejo de corriente con resistencias de emisor (es decir conectadas entre los emisores y  $V_{DD}$ ). Las mismas evitan que aparezcan corridas térmicas que pueden quemar los transistores.
  - En una primera instancia se desconectarán los transistores de salida. Para esto se pueden cortar las pistas del impreso para luego soldarlas cuando sea necesario. Se relevarán los puntos de continua del circuito restante, es decir corriente entregada por la fuente, tensión en bornes del multiplicador de  $V_{BE}$ .
  - Luego de las verificaciones del punto anterior se conectarán los transistores de la salida y se alimentará el circuito nuevamente, relevando nuevamente las tensiones de continua.
  - Conectar el generador a la entrada de la etapa de salida. Recordar que se debe desacoplar con un condensador que en caso de ser electrolítico debe ser conectado respetando la polaridad (positivo a la base del seguidor, negativo al generador de señales).
  - Después de verificado el funcionamiento de la etapa de salida se pasa a interconectar las dos etapas, también utilizando un condensador de desacople respetando la polaridad. Notar que en este caso no se conecta el generador cuyo valor de continua es 0 V sino que se está conectando la salida del LM380 cuyo valor de continua es aprox.  $V_{CC}/2$ . La entrada de la etapa de salida también estará a un valor de aprox.  $V_{CC}/2$  ( $R3 = R4$ ) por lo cual, para determinar la ubicación del condensador se deberán tomar en cuenta los valores de continua relevados en los puntos anteriores.

