

# Capítulo 1

## Amplificadores realimentados

### 1.1. Efectos de la realimentación negativa

- Mejora estabilidad de la ganancia.
- Reducción de las señales espurias (ruidos externos e internos).
- Cambio en las impedancias de entrada y de salida.
- Aumento del ancho de banda del amplificador.
- Aumento de la estabilidad de frecuencia.

### 1.2. Amplificador de tensión con muestra de tensión en serie (Realimentación de Tensión en Serie)

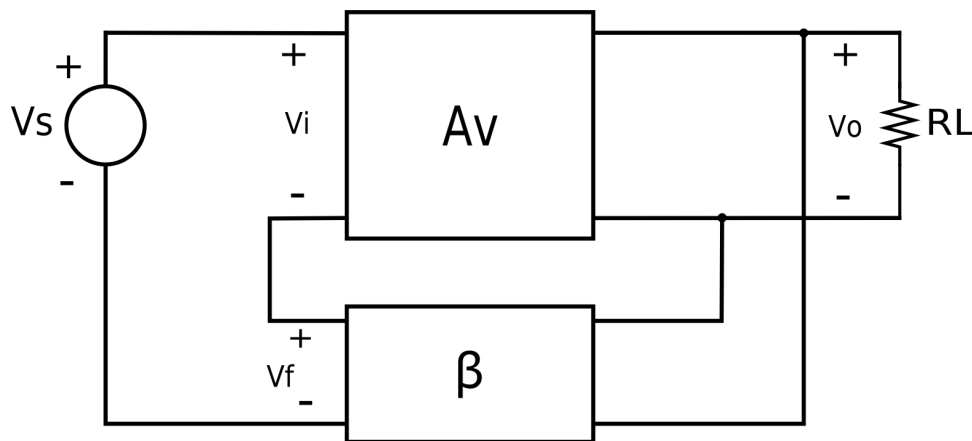
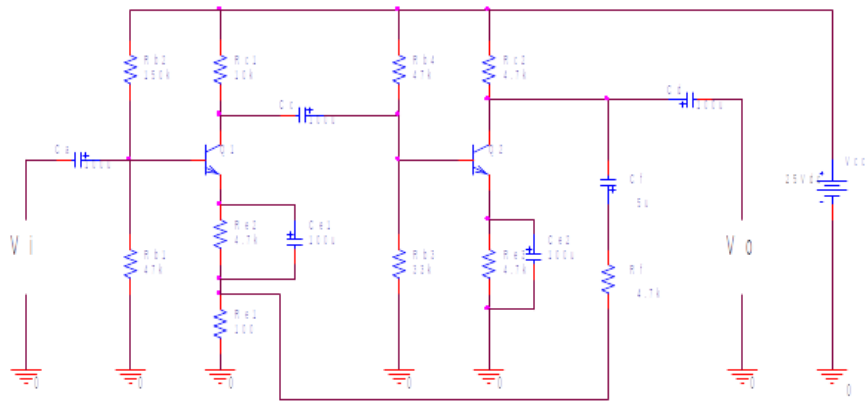


Figura 1.1: Esquema general de bloques de un amplificador de tensión con muestra de tensión en serie



- Impedancia de entrada a lazo cerrado muy alta.
- Impedancia de salida a lazo cerrado baja.
- La ganancia de la tensión se ve disminuida.
- Cada uno de estos factores afectados por el factor de desensibilidad  $D$ .
- Todos estos factores mejora las condiciones y propiedades del amplificador.

### 1.3. Amplificador de transconductancia con muestra de corriente en serie (Realimentación de Corriente en Serie)

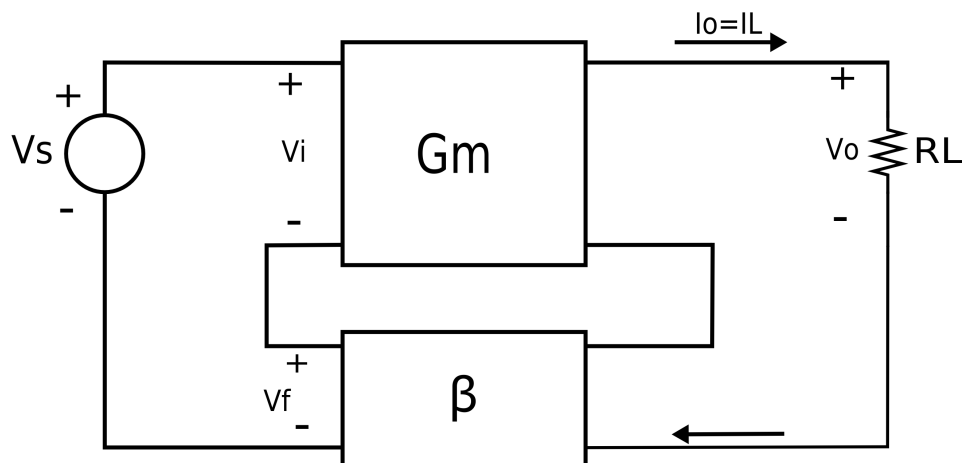
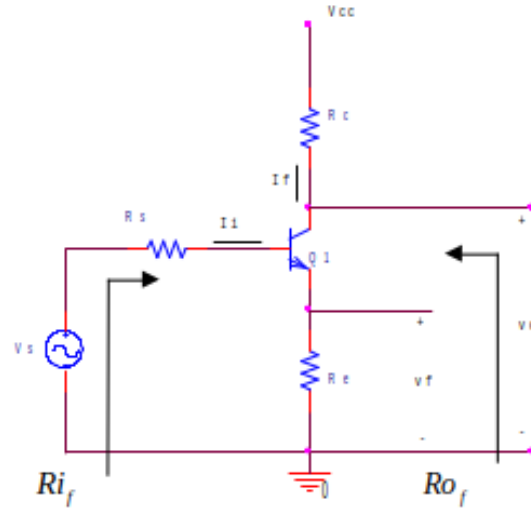


Figura 1.2: Esquema general de bloques de un amplificador de transconductancia con muestra de corriente en serie



- Baja amplificación de tensión.
- Baja transconductancia.
- Alta desensibilidad.

#### 1.4. Amplificador de corriente con muestra de corriente en paralelo (Muestreo de Corriente en Paralelo)

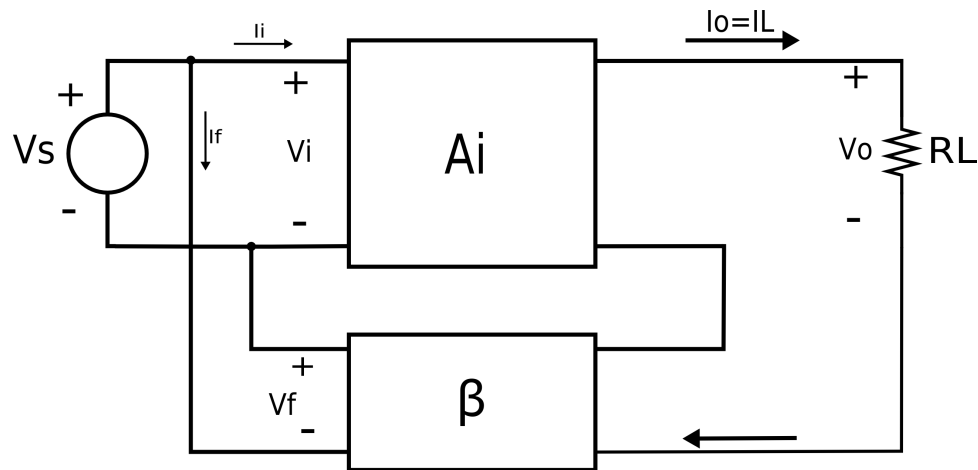
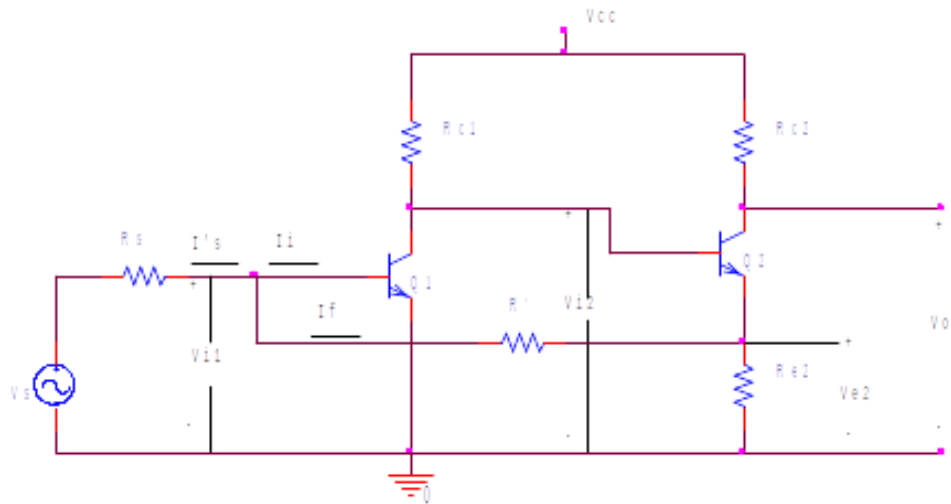


Figura 1.3: Esquema general de bloques de un amplificador de corriente con muestra de corriente en paralelo



- Impedancia de entrada a lazo cerrado muy baja.
- Impedancia de salida a lazo cerrado alta.
- La ganancia de corriente se ve disminuida.

### 1.5. Amplificador de transresistencia con muestra de tensión en paralelo (Realimentación de tensión en paralelo)

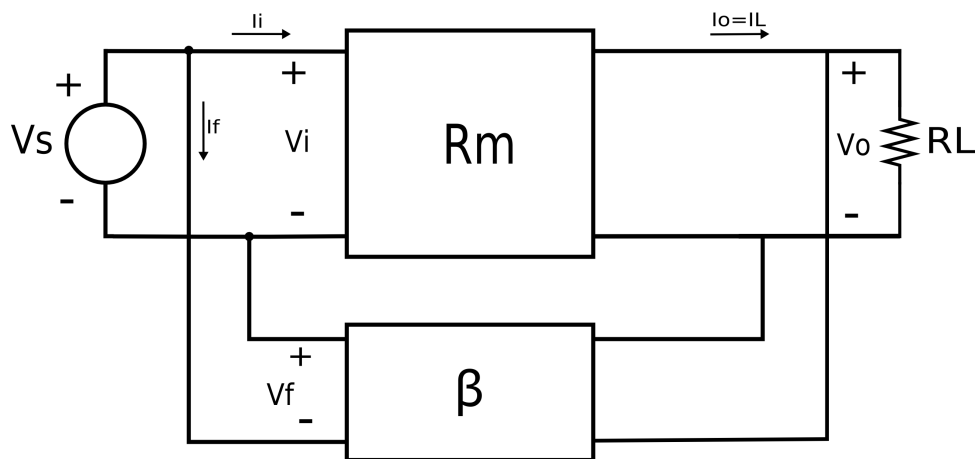
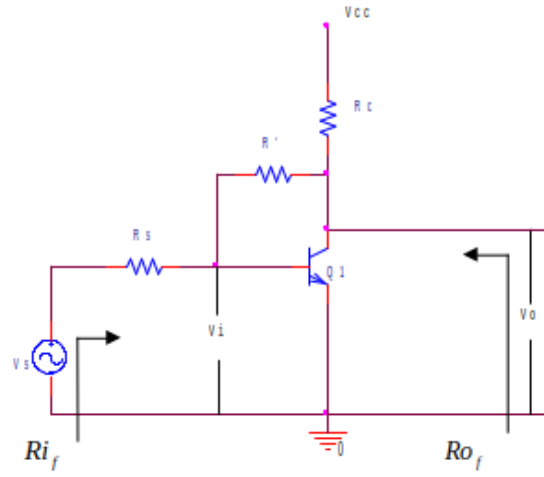


Figura 1.4: Esquema general de bloques de un amplificador de transresistencia con muestra de tensión en paralelo



- Bajas impedancias de entrada y salida a lazo cerrado.
- Reducción de transresistencia.