

Examen Final Electrónica Aplicada 2 (21/02/2018)

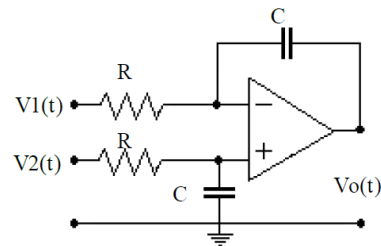
Celdran: Realimentación negativa:

- 1) Diagrama de bloques del amplificador realimentado.
 - a) Función de transferencia del sistema.
 - b) Explicar el método de análisis de un amplificador realimentado.
 - c) Analizar las funciones sensibilidad e insensibilidad.
 - d) Analizar la incidencia de señales espurias en un amplificador realimentado.
- 2) Amplificador con muestra de tensión y mezcla en paralelo.
 - a) Realizar los circuitos correspondientes.
 - b) Encontrar A_f , R_{if} , R_{of} y R'_{of} .

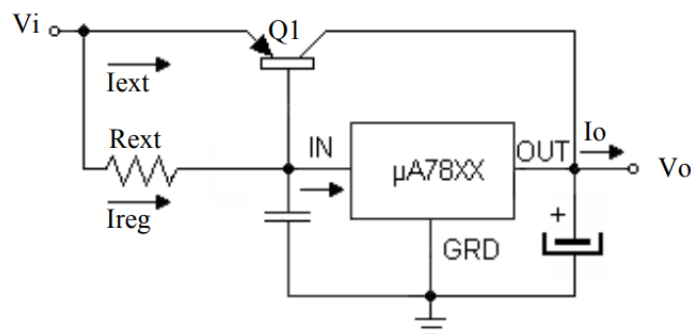
González: Operacionales y Fuentes

- 1) Hallar la función de transferencia del siguiente circuito con un amplificador operacional:

Ver página 11 apunte operacionales derivadores e integradores. Integrador diferencial.



- 2) Diseñar un circuito elevador de corriente como el de la figura, donde la corriente de salida debe ser $I_o=5A$, se utilizara un integrado LM7805 que soporta una corriente máxima de $I_{regmax}=1A$ y tiene una $V_{dropout}=2V$. Se utilizara una $V_i=9V$ y se requiere dejar un 20% de margen para la corriente máxima que soporta el regulador.
- Calcular la potencia máxima que disipa el transistor Q1 en el peor de los casos.



Ver página 10 apunte fuentes 3

Olmos: Amplificador AB simétrico.

- a) Calcular potencias que se entrega a la carga (R_L) que entrega la fuente de alimentación y que se disipa en los transistores, si: $V_{cc}=25V$, $V_i=17,67 V_{RMS}$, y $R_L=4\Omega$.
- b) Calcular la eficiencia η si ahora $V_i=12V_{RMS}$.

