

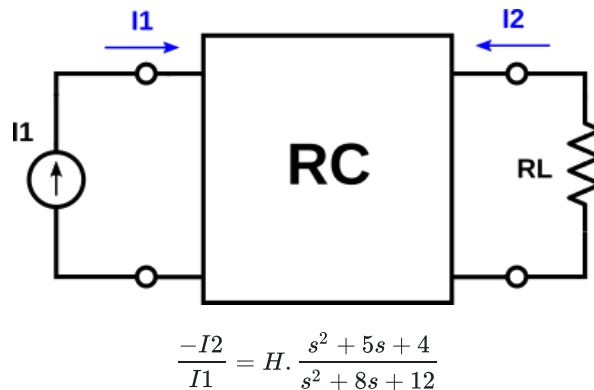
Teoría de los Circuitos II - R4052

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Teoría de los Circuitos II - R4052](#) / [Trabajo semanal](#) / [Trabajo semanal 13. Entrega 31/11](#)

Trabajo semanal 13. Entrega 31/11

1) Ej. 5 TP 7

Sintetice la siguiente transferencia cargada con componentes RC:

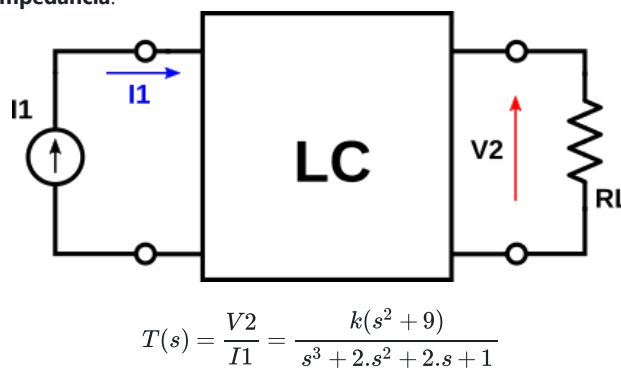


$$\frac{-I_2}{I_1} = H \cdot \frac{s^2 + 5s + 4}{s^2 + 8s + 12}$$

$$Z_{21} = 6H$$

- a) Obtener la topología mediante la **síntesis gráfica**, es decir la red sin valores.
b) Calcular el valor de los componentes, es decir la **síntesis analítica**.

2) Dada la siguiente **transferencia de impedancia**:



$$T(s) = \frac{V_2}{I_1} = \frac{k(s^2 + 9)}{s^3 + 2s^2 + 2s + 1}$$

- a) Sintetizar un cuádrupolo pasivo sin pérdidas, que cumpla con la **transimpedancia** indicada, cargado a la salida con una impedancia como se muestra en la figura.
b) Verificar la transimpedancia del circuito obtenido y hallar el valor de **k**.

Algunas pistas:

- En el caso del cuádrupolo RC, la carga puede incorporarse al cuádrupolo y **NO** cambia su naturaleza disipativa, mientras que en el caso del LC, eso **NO** podría hacerse dado que ya no sería más **NO-disipativo**.
- Revisar las metodologías presentadas en

para transferencias simplemente cargadas.

- Ojo con los **componentes de cierre**. Prestar atención a las condiciones de medición de las restricciones (parámetros, transferencias, etc)
- Verificar la topología obtenida analizando las transferencias prescritas en sus **puntos clave**, es decir extremos de banda, ceros de transferencia, etc.

Bonus:

- +20 💡 Simulación simbólica de la función transferencia (vale pedir ayuda al profe)
- +20 🎓 Simulación circuital de la red obtenida (ya lo deberían saber hacer)
- +5 📄 Presentación en jupyter notebook

Estado de la entrega

Número del intento	Este es el intento 1.
Estado de la entrega	No entregado
Estado de la calificación	Sin calificar
Última modificación	-
Comentarios de la entrega	▶ Comentarios (0) .

Agregar entrega

Todavía no has realizado una entrega.

◀ Trabajo semanal 12. Entrega 10/10

Ir a...

Trabajo semanal 14. Entrega 7/11 ▶

