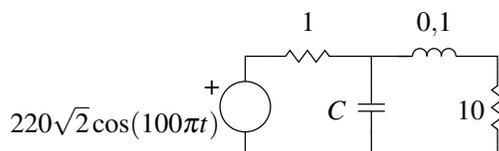


# ELO102 – Teoría de Redes I – S1 2012

## Ayudantía #14: Semana del 23 al 27 de julio

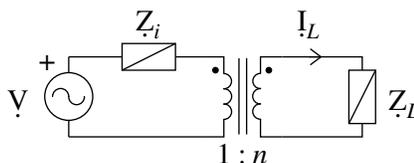
**Problema 14.1** En el circuito de la figura:

- Determine la corriente  $i(t)$  que entrega la fuente en estado estacionario.
- Determine qué valor tiene que tener  $C$  para maximizar el factor de potencia de la red, desde el punto de vista de la fuente



**Problema 14.2** En el circuito de la figura:

- Determine  $I_L$  en función de  $V$ ,  $Z_i$ ,  $Z_L$  y  $n$ .
- Determine la relación entre  $Z_i$  y  $Z_L$  para que la potencia activa entregada por la fuente sea máxima.



**Problema 14.3** Para la red de la figura

- Calcule la potencia aparente entregada por  $I_f$ , si  $G = 0,5 [\Omega]$
- Para  $G = 0,5 [\Omega]$ , calcule el factor de potencia visto por  $I_f$ .
- Calcule  $G \in \mathbb{R}$ , para que el factor de potencia visto por  $I_f$  sea 0,9 IND.
- ¿Qué condición debe cumplir  $G$  para que la potencia aparente entregada por  $E_c$  sea cero?

