

Nombre:

---

**ELO102 – S1 2018 – Control #7 – 4 de mayo de 2018**

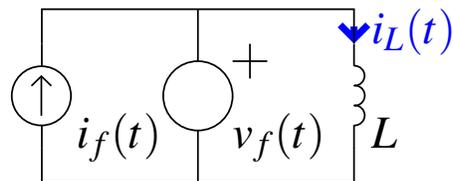
---

**Responda SOLO UNO de los dos problemas propuestos. Indique claramente cuál responde.**

---

**Problema 7.1** En la red de la figura  $i_f(t) = I_f$  (constante),  $v_f(t) = A \cos(\omega t)$ ,  $i_L(0) = 0$ .

- (a) Grafique el comportamiento del inductor en su plano voltaje/corriente
- (b) Determine la máxima energía instantánea almacenada por el inductor.



---

**Problema 7.2** En la red de la figura,  $v_f(t)$ ,  $R$  y  $k$  son datos. Determine bajo qué condiciones ambas fuentes entregan potencia en todo instante de tiempo.

