

FI2002-2 Electromagnetismo**Profesor:** Claudio Arenas**Auxiliares:** Álvaro Flores & Tomás Vatel**Ayudante:** Vicente Torelli

Auxiliar #21: Circuitos RL

24 de noviembre de 2023

P1. En el circuito de la figura se ha tenido conectada la batería por mucho tiempo (desde $t = -\infty$) con el interruptor S abierto. Luego en $t = 0$ el interruptor se cierra. Considere $V_0 = 120$ [V], $R_1 = R_2 = 30$ [Ω] y $L = 50$ [mH].

- Determine por inspección la corriente I en $t = 0$ ("justo antes de cerrar S) y en $t = \infty$ ("mucho" después de haber cerrado S).
- Obtenga una expresión analítica para $I(t)$, entre $0 \leq t < \infty$.

