

---

**ELO270 – S2 2019 – Control #5 (Fase 2, online)**

---

**Problema 5.1** Considere una planta con modelo nominal:

$$G_o(s) = \frac{K e^{-sT_d}}{(\tau s + 1)^2}$$

(a) Elija valores para los parámetros de la planta tales que;

$$1 < K < 10 \quad 0,1 < \tau < 1 \quad 0,1 < T_d < 0,5$$

(b) Para la planta elegida, diseñe un controlador estabilizante y que compense perturbaciones en el rango de 0 a 10 [rad/s]

(c) Para el sistema de control obtenido determine la salida de la planta en estado estacionario cuando la referencia es  $r(t) = \cos(10t)$ .