

## ELO270 – S2 2014 – Control #6 – 3 de diciembre de 2014

---

**Problema 6.1** Considere una planta descrita por la función transferencia

$$G(s) = \frac{(-0,5s + 1)}{(s + 1)(s + 3)} e^{-0,1s}$$

Se sabe además que

- (a) Existen perturbaciones de salida de tipo escalón.
- (b) Es posible medir dichas perturbaciones de salida, pero con ruido de medición no despreciable a contar de 4 [rad/s]
- (c) Se desea buen seguimiento para referencias en la banda desde 0 hasta 8 [rad/s]

Diseñe un sistema de control adecuado en base a la información disponible, usando todos los grados de libertad que estime necesarios e indicando cómo diseñaría cada bloque.