

ELO270 – S2 2016 – Control #2 – 24 de agosto de 2016

Problema 2.1 Una planta con entrada $u(t)$ y salida $y(t)$ satisface la ecuación

$$\frac{dy(t)}{dt} = -\alpha y(t) + \ln(1 + u(t))$$

en que $\alpha > 0$.

- (a) Proponga un controlador de lazo abierto que permita seguir en estado estacionario una referencia constante $y^* > 0$.
- (b) Para el diseño realizado, determine la salida de la planta $y(t)$ cuando la referencia es un escalón unitario $r(t) = y^* \mu(t)$, suponiendo condiciones iniciales iguales a cero.