

ELO270 – S2 2016 – Control #3 – 7 de septiembre de 2016

Problema 3.1 La planta representada en la figura es afectada por una perturbación **no** medible $d_g(t)$ sinusoidal de frecuencia 2 [rad/s]. Se usa un esquema de control estándar con un grado de libertad, en que el controlador es un PI:

$$C(s) = K_p + \frac{K_I}{s}$$

- (a) Si $K_p = 1/3$ y $K_I = 1/9$, determine los polos de lazo cerrado y si el lazo internamente estable.
- (b) Determine la salida $y(t)$ en estado estacionario cuando, además de la perturbación $d_g(t)$, la señal de referencia es un escalón unitario.

