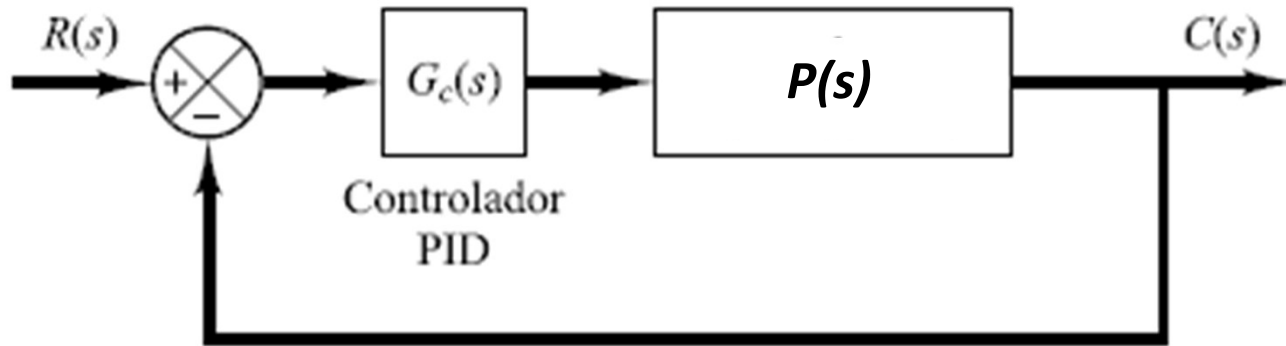


Ejercicios controladores PID

Considere la forma general del controlador PID ($G_c(s)$) en el siguiente sistema de control:



Para los casos a, b y c, obtenga una curva de respuesta $C(s)$ escalón unitario $R(s)$ y compruebe si el sistema diseñado presenta una sobreelongación de aproximadamente el 10%. Si la sobreelongación es excesiva (40% o más), haga una sintonía fina si es necesario. Muestre los resultados en una gráfica usando códigos de Matlab como los de las notas.

a)

$$P(s) = \frac{1}{2s^2 + 5s + 50}$$

b)

$$P(s) = \frac{10}{s(s+3)(s+8)}$$