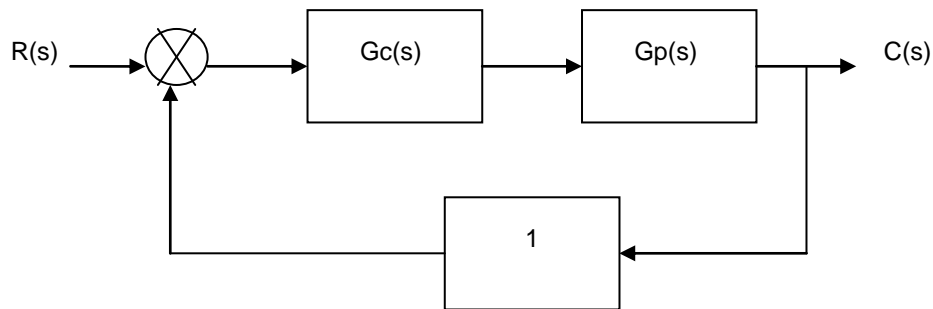


Final de Control 09/04/2012

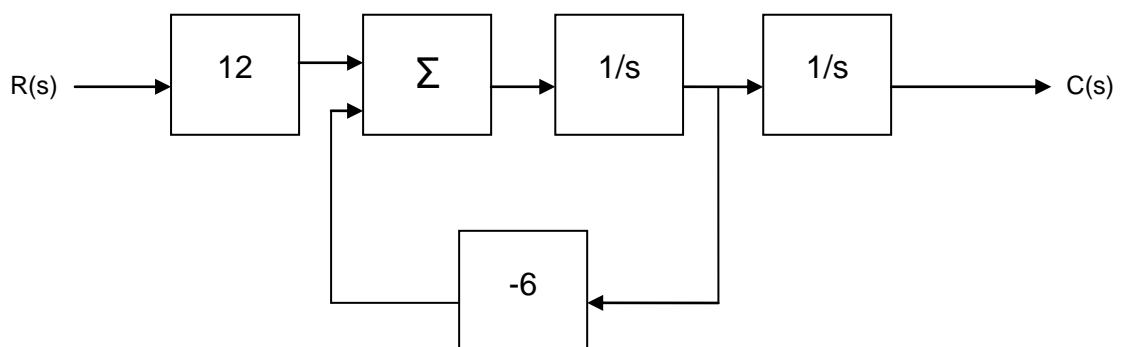
1) Se dan tres gráficos:

- Bode de $G_p(s)$
- Resp. al impulso de $G_p(s)$
- Resp. al escalón unitario de sistema a LC



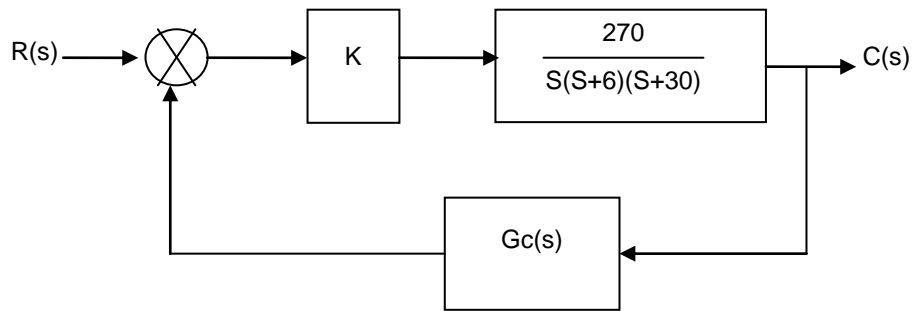
- Determinar la FDT de $G_p(s)$
- Tipo de sistema y ess para entrada escalón
- FDT de LC si $G_c(s) = 1$
- W_n y zita
- Efecto sobre los parámetros del sistema si $G_c(s)$ aumenta de 1 a 10
- Que tipo de controlador usaría p/ mejorar el zita = 0.707 y $W_n = 10$

2)



- Expresar en VE
- Controlabilidad y Observabilidad
- Encontrar K para que los polos sean $S_{1,2} = -7.07 \pm j7.07$ y $ess = 0$
- Diagrama de flujo del sistema realimentado

3)



Se da además el diagrama de lugar de raíces del sistema

a) Realimentar para que $S_{1-2} = -5 \pm j5$