



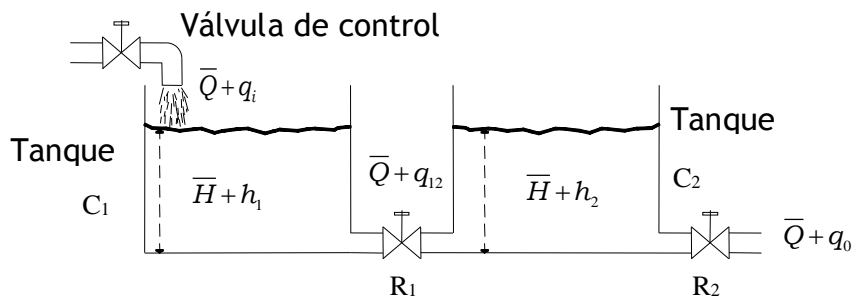
TAREA #6 Modelado de Sistemas de Nivel de Líquido y Sistemas Eléctricos CONTROL ANALÓGICO I



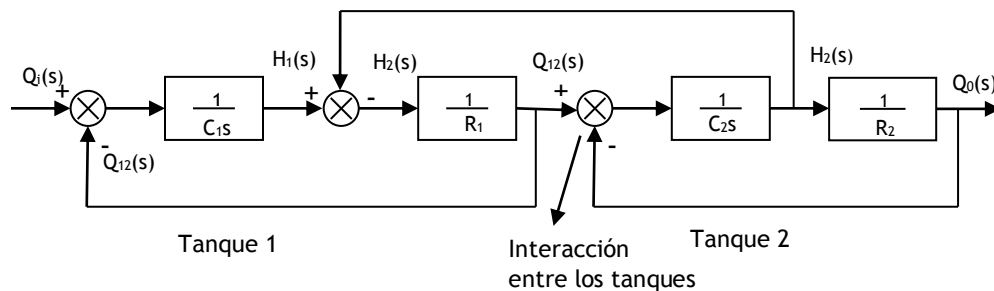
FECHA DE ENTREGA: Ver el blog de la página web

Problema propuesto

1.- Para el sistema interconectado de nivel de líquido mostrado en la figura, determinar el modelo del sistema y la función de transferencia usando la fórmula de Mason $\frac{H_2(s)}{Q_i(s)}$.



Deberá llegar a esta representación.



a) Considere: $C_1 = 50m^2$, $C_2 = 65m^2$, $R_1 = 0.4 \frac{m^2}{seg}$, $R_2 = 0.6 \frac{m^2}{seg}$.

b) Usando el resultado del inciso anterior, encontrar $h_2(t)$ si se aplica una entrada escalón de $Q_i = 50 \frac{m^3}{seg}$. Utilice Simulink para obtener la respuesta del sistema, reporte gráfica.

2.- Para el siguiente sistema eléctrico determine la función de transferencia

$$\frac{V_o(s)}{V_i(s)}$$

