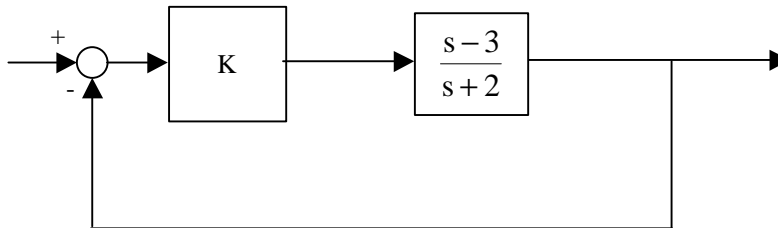


**SISTEMAS DE CONTROL**

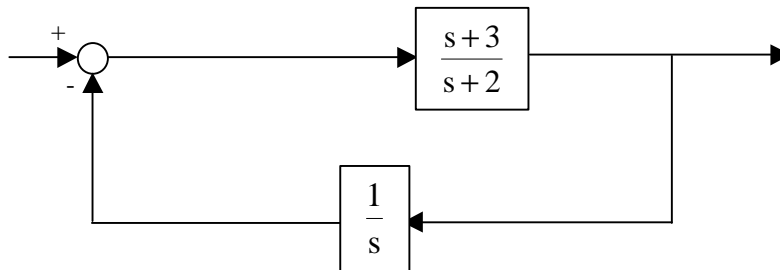
5. Para el sistema representado en la siguiente figura



- Representar el diagrama de Bode de su función de transferencia en bucle abierto ( $K=1$ ).
- Analizar mediante el método de Nyquist la estabilidad del sistema representado ( $K=1$ ).
- Calcular razonadamente a partir del diagrama de Nyquist previamente representado, los valores de la ganancia  $K$  que posibilitan que el sistema sea estable.

(3 puntos)

6. Para el sistema representado en la figura siguiente:



Se pide:

- Representar el diagrama de Nyquist
- Calcular el margen de fase y margen de ganancia del sistema

(2 puntos)