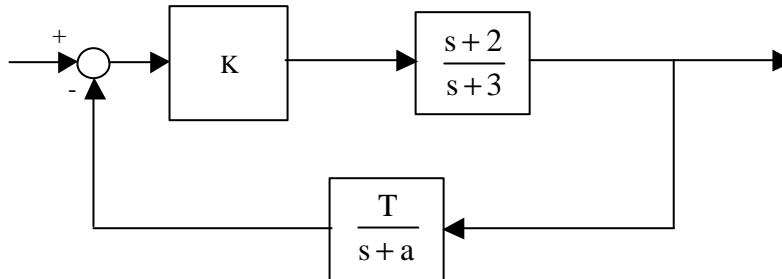


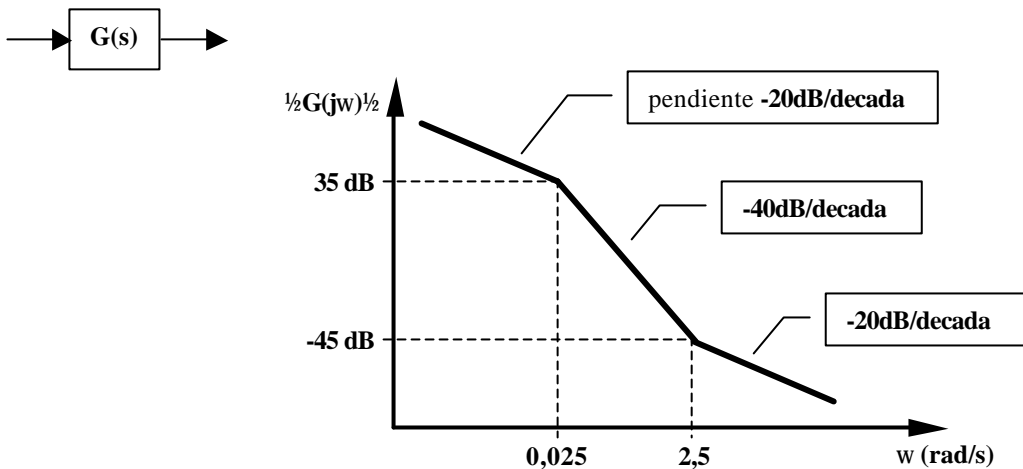
SISTEMAS DE CONTROL (1º Cuatrimestre)

1. Teniendo en cuenta el diagrama de la siguiente figura:



- Para $K=1$, $a=2$, representar la evolución de los polos del sistema en bucle cerrado si T varía entre 0 y ∞ .
- Para $T=1$ y $a=3$, representar la evolución de los polos del sistema en bucle cerrado si K varía entre 0 y ∞ .
- Para $K=1$ y $T=4$, representar la evolución de los polos del sistema en bucle cerrado si a varía entre 0 y ∞ .

2. Del sistema $G(s)$ se conoce la curva de módulos de su respuesta en frecuencia (Bode) y se sabe que tiene un cero y dos polos, uno de ellos en el origen.



Se pide:

- Obtener razonadamente la función de transferencia del sistema $G(s)$
- Representar la curva de fases del diagrama de Bode para $G(s)$
- Dibujar la imagen del camino de Nyquist para $G(s)$