

Unidad temática 7: MÉTODO DE RESPUESTA EN FRECUENCIA
Trabajo Práctico 7-2: Diagramas Polar.

Ejercicio 1: realizar el diagrama polar de la siguiente función de transferencia a lazo abierto:

$$G(s)H(s) = \frac{K}{s(s+10)(s+20)}$$

Dar a la ganancia el valor 1.000 y 10.000.

Ejercicio 2: realizar el diagrama de Bode del ejercicio 1 para $K=1000$ determinando en el gráfico el valor del coeficiente estático de error de velocidad K_v .

Ejercicio 3: realizar el diagrama de Bode de la siguiente función de transferencia de lazo abierto determinando gráficamente K_a . Posteriormente trazar el diagrama del logaritmo de la magnitud en función de la fase.

$$G(s)H(s) = 10 \frac{s+10}{s^2}$$

Ejercicio 4: dado el siguiente sistema con retardo de transporte, construir los diagramas de Bode y polar:

$$G(s)H(s) = e^{-0,8s}$$