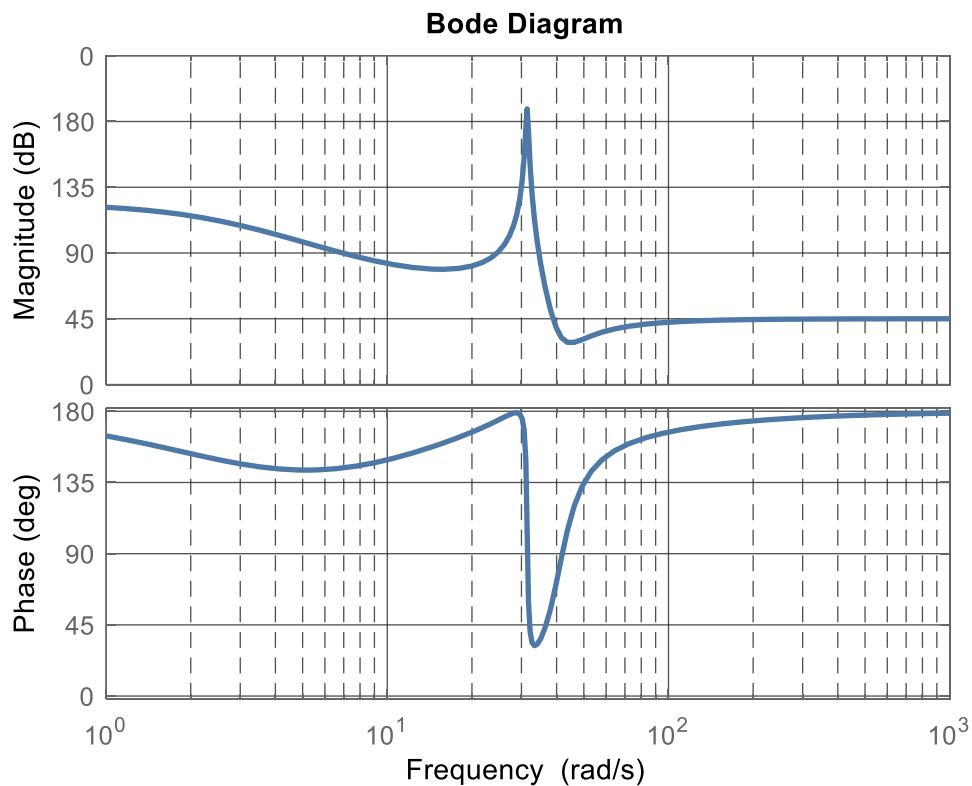


Ejercicio 1

Con base en el diagrama de Bode mostrado a continuación, halle la respuesta del sistema ante las siguientes entradas:

- a. $u_1(t) = 3 \sin t$
- b. $u_2(t) = 2 \cos 50t$
- c. $u_3(t) = 4 \cos 1000t$



Ejercicio 2

Calcule a mano la magnitud (en dB) y fase (en rad) del sistema con función de transferencia

$$G(s) = \frac{1}{s + 5}$$

para valores de $\omega = 1, 2, 5, 10, 20, 50$ y 100 rad/s.

Rúbrica de evaluación:

Ítem	Aspecto	Excelente	Cumple con las expectativas	Se acerca a las expectativas	Necesita mejorar	Sin evidencias
		4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 puntos	0 puntos
Problema 1	Respuesta $u_1(t)$ (20%)	No hay errores	Hay errores de copia	Hay errores de cálculo	Hay errores de procedimiento	No se resolvió el problema
	Respuesta $u_2(t)$ (20%)	No hay errores	Hay errores de copia	Hay errores de cálculo	Hay errores de procedimiento	No se resolvió el problema
	Respuesta $u_3(t)$ (20%)	No hay errores	Hay errores de copia	Hay errores de cálculo	Hay errores de procedimiento	No se resolvió el problema
Problema 2	Magnitudes (20%)	No hay errores	1 o 2 errores	3 o 4 errores	Más de 4 errores	No se resolvió el problema
	Fases (20%)	No hay errores	1 o 2 errores	3 o 4 errores	Más de 4 errores	No se resolvió el problema