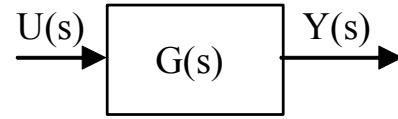
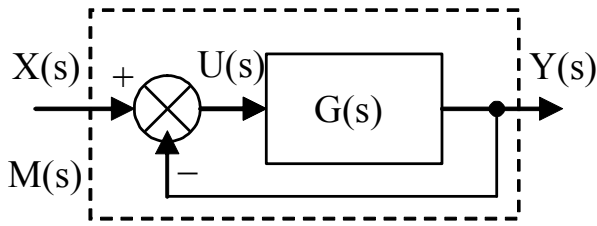


PROBLEMA:

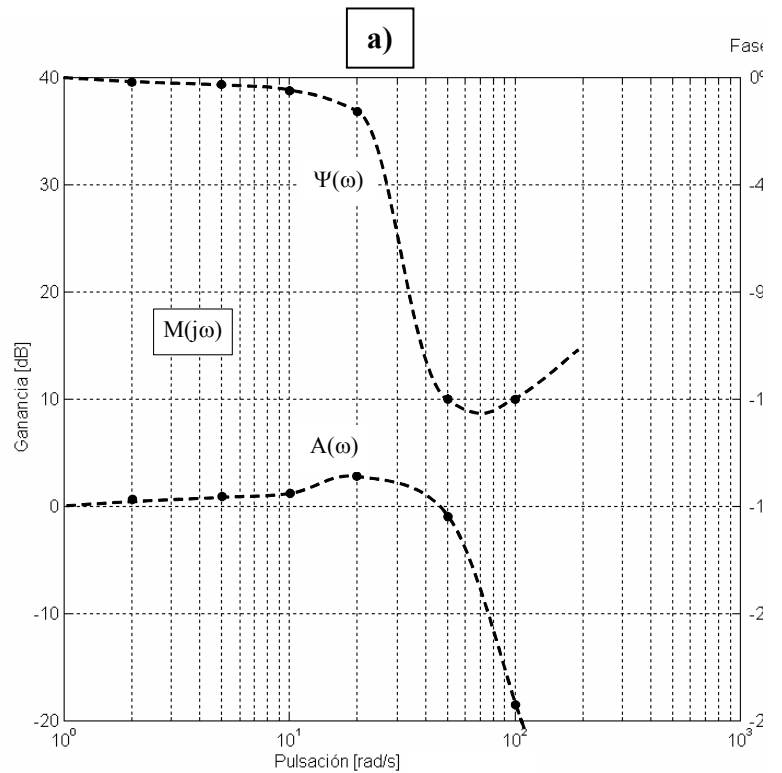
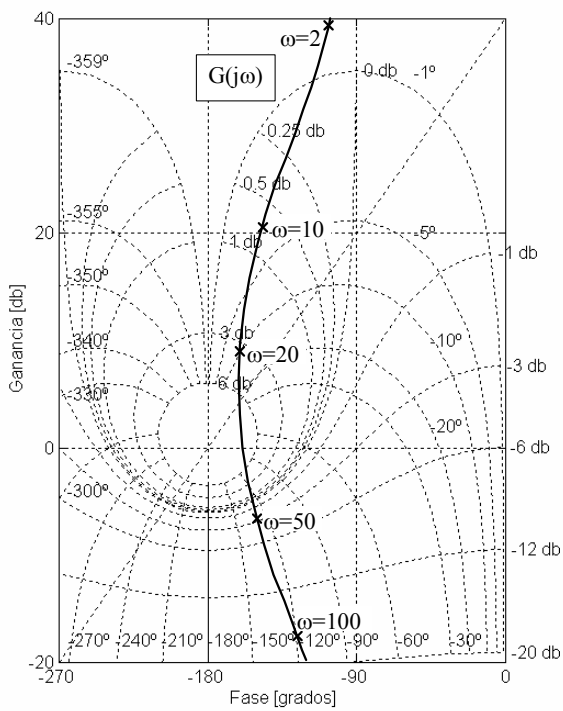
a) Obtener las dos curvas del diagrama de Bode de $M(s)$ a partir del diagrama Magnitud-Fase del sistema $G(s)$ representado en la figura.

b) Obtener la respuesta en régimen permanente del sistema $G(s)$ en bucle abierto a la entrada $u(t)=4\cdot\text{sen}(10\cdot t)$.



c) Obtener la respuesta en régimen permanente del sistema $M(s)$ a la entrada $x(t)=7\cdot\text{sen}(20\cdot t)$

SOLUCIÓN:



b) $y_{RP}(t) \approx 4 \cdot 11.23 \cdot \text{sen}(10 \cdot t - 2.56)$

c) $y_{RP}(t) \approx 7 \cdot 1.41 \cdot \text{sen}(20 \cdot t - 0.17)$