

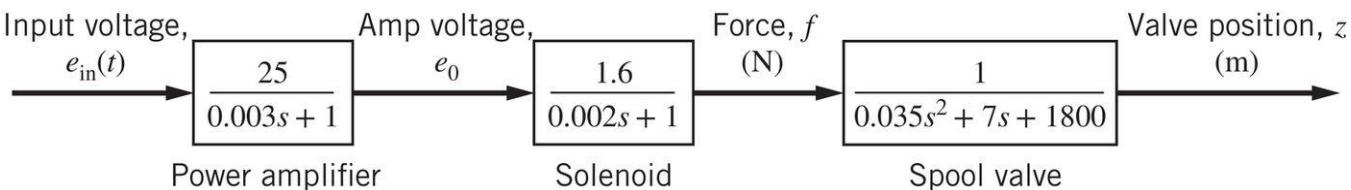
Universidad de Antioquia
 Departamento de Ingeniería de Sistemas
 2508205 – Modelos de Sistemas I
 2508509 – Modelos y Simulación de Sistemas I
 Semestre 2019 - II
 Tarea No. 7
 Fecha de entrega: 08/06/2020

Un sistema está modelado por la ecuación entrada/salida $\ddot{y} + 5\dot{y} + 6y = 0.5u(t)$ y condiciones iniciales $y(0) = 1$ y $\dot{y}(0) = -1$. Use transformada de Laplace para hallar la respuesta $y(t)$ ante las entradas:

1. $u(t) = 2 \sin 5t$
2. $u(t) = 4e^{-2t}$
3. $u(t) = 6e^{-3t} \cos 2t$

Use transformada de Laplace para hallar la respuesta $z(t)$ del sistema mostrado en la figura antes las entradas

4. $e_{in}(t) = 2 \sin t$
5. $e_{in}(t) = 4e^{-t} \cos 2t$



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 $y(t)$ (20%) | No hay errores | Hay errores de copia | Hay errores de cálculo | Hay errores de procedimiento | No se resolvió el problema |
| Problema 2 | Respuesta $y(t)$ (20%) | No hay errores | Hay errores de copia | Hay errores de cálculo | Hay errores de procedimiento | No se resolvió el problema |
| Problema 3 | Respuesta $y(t)$ (20%) | No hay errores | Hay errores de copia | Hay errores de cálculo | Hay errores de procedimiento | No se resolvió el problema |
| Problema 4 | Respuesta $z(t)$ (20%) | No hay errores | Hay errores de copia | Hay errores de cálculo | Hay errores de procedimiento | No se resolvió el problema |
| Problema 5 | Respuesta $z(t)$ (20%) | No hay errores | Hay errores de copia | Hay errores de cálculo | Hay errores de procedimiento | No se resolvió el problema |