

Tarea Número 5.

Control Automático EM 720

Fecha de entrega: martes 19 de junio 2018

Profesor: Erick Salas

Estudiante: Daniel Rivera Meneses

Tarea # 5.

$F(s) = \frac{1}{s}$      $H = 1$

Error para escalón:

$$\lim_{s \rightarrow 0} s \left( \frac{1}{s+1} \right) \cdot \frac{1}{s} = \frac{\frac{1}{s}}{1 + \frac{1}{s} \cdot 1} = \frac{\frac{1}{s}}{\frac{s+1}{s}} = \frac{1}{s(s+1)} = \frac{1}{s+1}$$

$E = 1.$

Error para Impulso:

$$\lim_{s \rightarrow 0} s \left( \frac{1}{s+1} \right) 1 = 0.$$

$E = 0.$

Error para Rampa:

$$\lim_{s \rightarrow 0} s \left( \frac{1}{s+1} \right) \frac{1}{s^2} = \lim_{s \rightarrow 0} \frac{1}{s} \left( \frac{1}{s+1} \right) = \lim_{s \rightarrow 0} \frac{1}{s} = \infty.$$

$E = \infty.$