

Tarea Número 8.

Control Automático EM 720

Fecha de entrega: martes 10 de julio 2018

Profesor: Erick Salas

Estudiante: Daniel Rivera Meneses

$G(s) = \frac{1}{(s+4)(s+6)}$  Valor final ante escalón. Tarea 8. Entrega: 10 julio.

$ess = \lim_{s \rightarrow 0} s \cdot \frac{1}{1 + \frac{1}{(s+4)(s+6)}} \cdot \frac{1}{s}$

$ess = \frac{1}{1 + \frac{1}{(4)(6)}} = 0,96 \rightarrow K_p = \frac{1}{0,96} - 1 = 0,041\bar{6}$

② Error incremental 20%  $\Rightarrow$  Error nuevo = 1,152.

$K_{nuevo} = \frac{1}{1,152} - 1 = -0,132$

$-0,132 = \frac{z}{p_0} \cdot 0,041\bar{6} \Rightarrow \frac{z}{p_0} = \frac{-0,132}{0,041\bar{6}} \Rightarrow \frac{z}{p_0} = -3,171\bar{7}$

Definiendo  $p = 1 \Rightarrow z_0 = -3,171\bar{7}$ .

$\therefore$

```
graph LR; R(( )) --> Sum(( )); Sum --> B1["(s+3.17)/(s-1)"]; B1 --> B2["1/((s+4)(s+6))"]; B2 --> Y(( )); Y --> Sum;
```

