



UNIVERSIDAD FIDÉLITAS

SEDE HEREDIA

CONTROL AUTOMÁTICO

LUIS DIEGO MORA BARBOZA

TAREA # 9

II CAUTRIMESTRE, 2018

1) Averiguar el valor de k si se sabe que el polo está en $-0,5$

Función

$$G(s) = \frac{1}{(s+2)(s+3)}$$

$$G(s) = \frac{q(s)}{n(s) + k * q(s)}$$

$$G(s) = \frac{1}{(s+1)(s+2) + k * 1}$$

$$(s+1)(s+2) + k * 1 = 0$$

$$s^2 + 3s + 2 + k = 0$$

$$a = 1 \quad b = 3 \quad c = 2 + k$$

$$b^2 - 4ac \rightarrow -0,5 = (3)^2 - 4(1)(2 + k)$$

$$k = 0,375$$