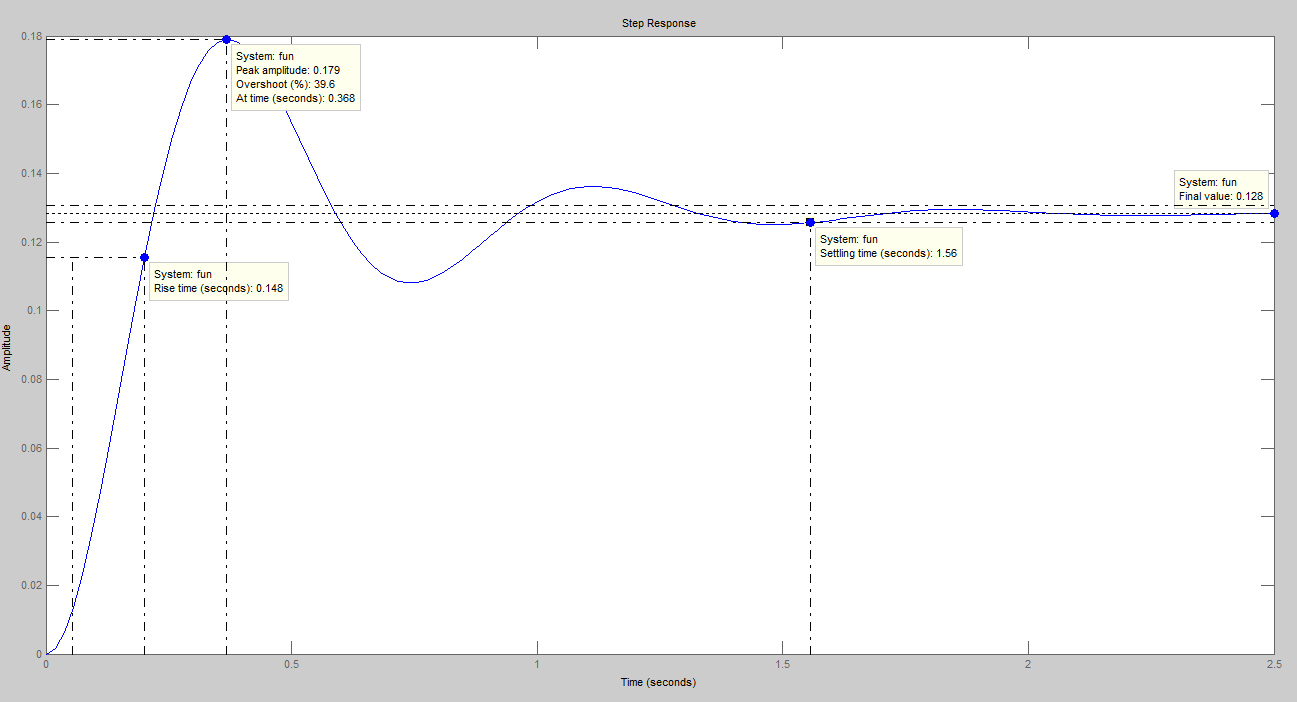
Tema 1

num = [10];

den = [1 5 78];

fun = tf(num,den);

step(fun);



Tema 2

Esta respuesta es subamortiguada ya que si sacamos la constante proporcional de nuestra ecuación obtenemos que:

Dado que en el numerador tenemos k\*Wn2 sabemos que Wn2 es 78, sustituimos:

Tenemos que k es:

Para encontrar el factor de amortiguamiento despejamos de la ecuación siguiente:

Con esto obtenemos a :

Con lo cual podemos concluir que la respuesta es subamortiguada.

El error de estado estacionario para este sistema de tipo 1, es de 0.

Tema 4

