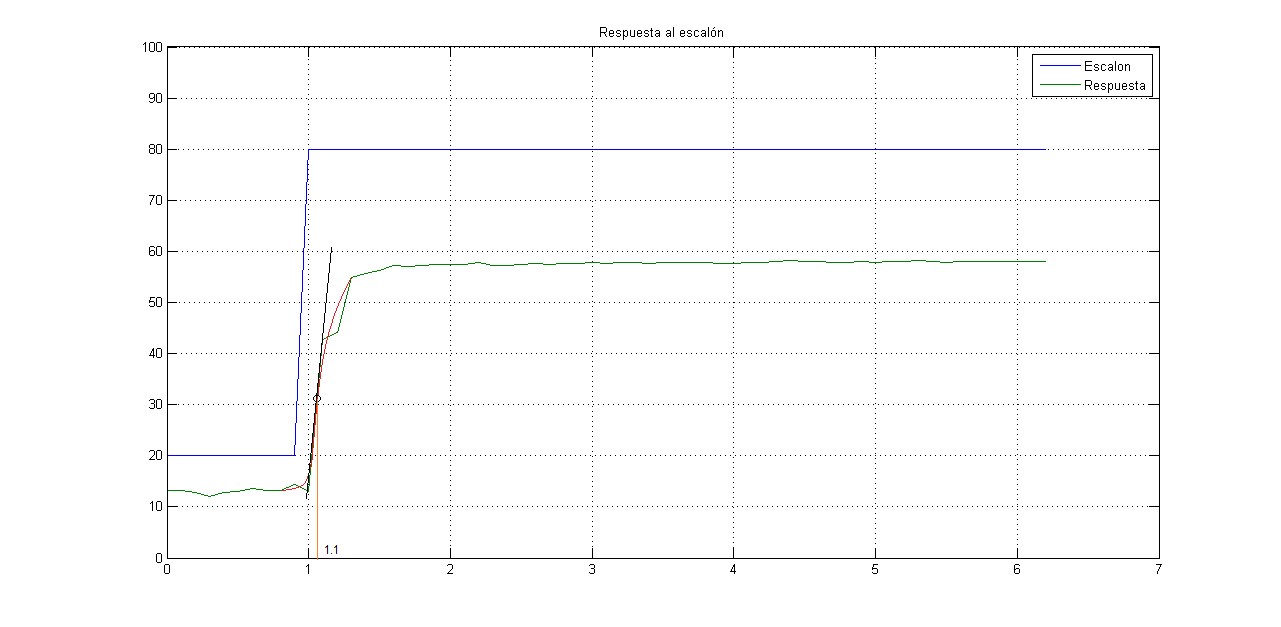
Primera parte – Modelos mediante aproximación gráfica

1. Respuesta al escalón



* 1. Modelo 1

Valores seleccionados para el modelo:

1. Retraso:

\*L es bastante pequeño, no es posible apreciarlo fácilmente con los datos tomados ya que el tiempo de adquisición de datos de 0.1s limita a no ver cómo se desarrolla el retraso.

1. Constante de tiempo
2. Ganancia

Obtenemos el siguiente modelo1:

* 1. Modelo 2

La ganancia y retraso es igual que en el modelo1, la constante de tiempo (T) se calculará de la siguiente manera:

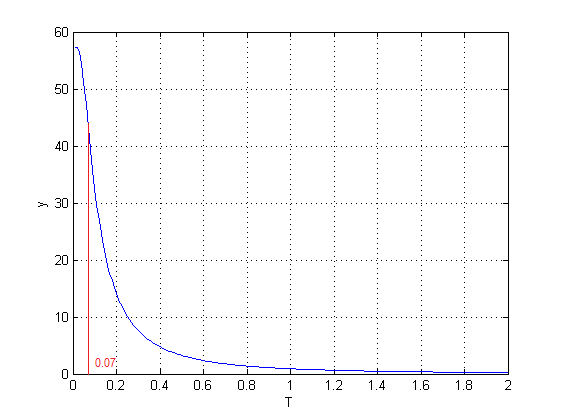
Elegimos el tiempo = 1.9s, en la tabla de adquisición de datos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.2 | 80 | 42.8545 |

Como el escalón inicia en to= 1s, entonces restamos ese tiempo:

t = 1.2 -1 = 0.2

Graficamos como una función con dependencia de T:



Obtenemos el siguiente modelo2:

1. Comparando modelos:

