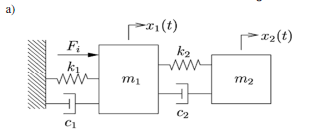
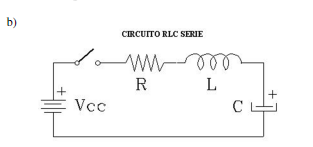
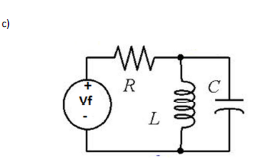
**SOLUCION TAREA 2**



Para m1:

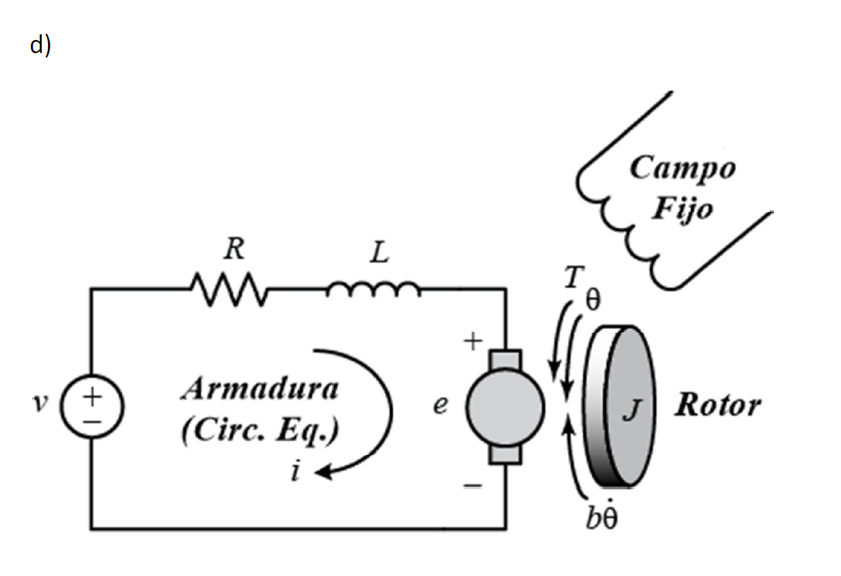
Para m2:





Para la malla Vf, R y L suponemos una corriente en el sentido a las manecillas del reloj i1 y para la malla que contiene a C y a L será i2 en sentido de las manecillas del reloj.

O también en el nodo donde se une la resistencia, inductancia y la conductancia, se tiene una corriente que circule por R, entrando al nodo, y dos corrientes que salen del mimo asi: una corriente que circula por la capacitancia C y una corriente , que circula por la inductancia L. Por ley de nodos se tiene que:



**2.**

**a)**

**b)**

**c)**

**d)**

**3)**

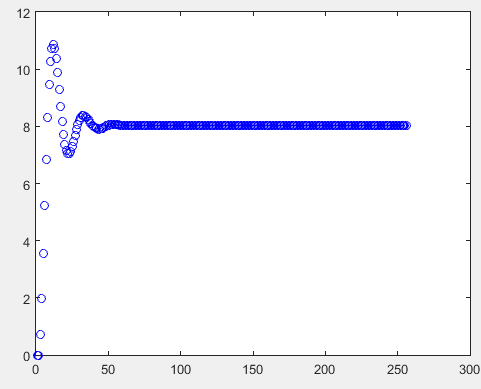
El modelo usando el regresar [2 2 1] viene dado por la siguiente expresión:

Usando el código “punto3.m” se obtuvieron los parámetros, estos son:

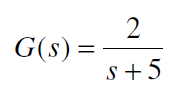
La ecuación en diferencia por lo tanto es:

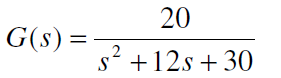
La transformada Z de dicho sistema viene dada por la siguiente expresión:

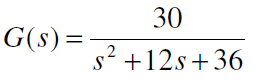
Su respuesta temporal es la siguiente:

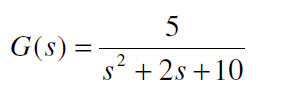


**4)**

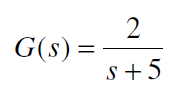


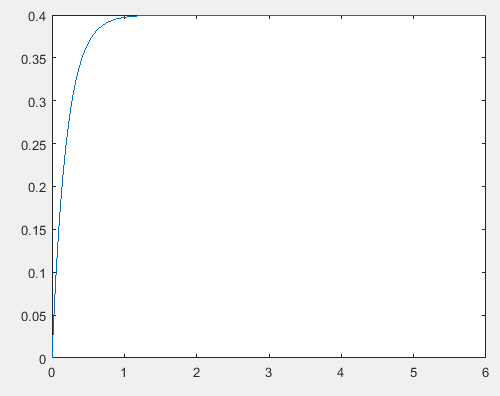


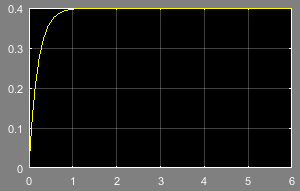


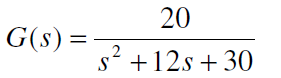


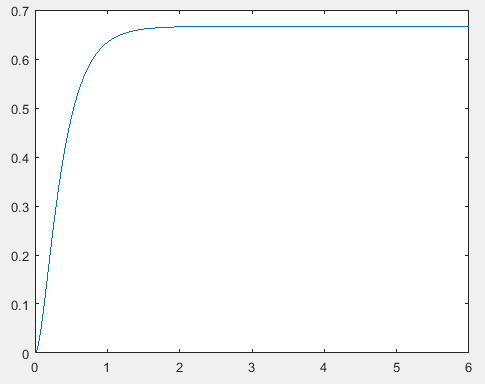
**5)** Las gráficas se obtienen al correr el archivo punto5.m y punto5sim.slx

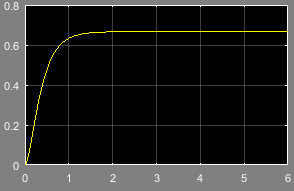


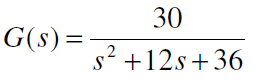


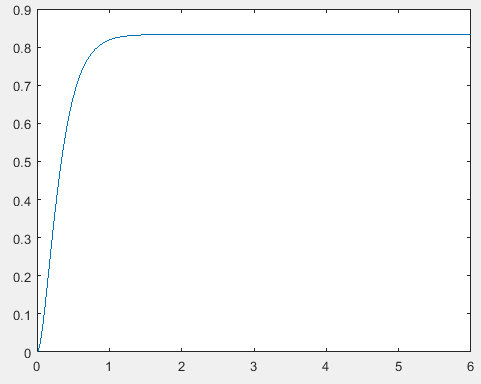


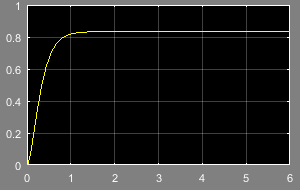


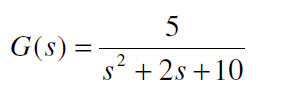


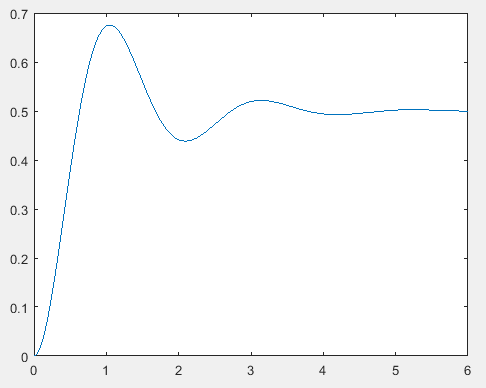


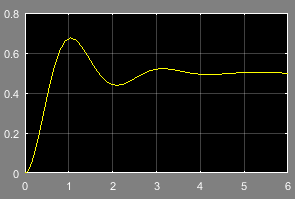




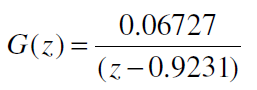


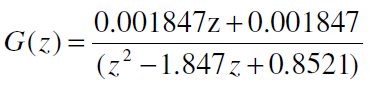


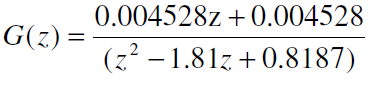


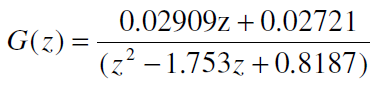


**6)**









**7)** Las gráficas se obtienen al correr el archivo punto7.m y punto7sim.slx

