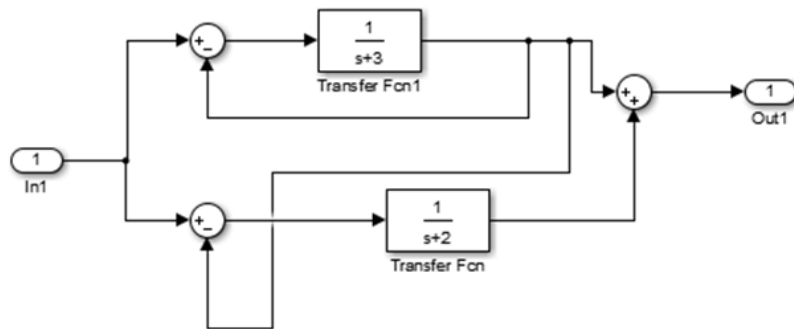


5° tarea

Análisis de sistemas lineales

Alumno: Leonardo Bogantes Bogantes

Para el siguiente circuito:



Utilizando simulink encontraremos A,B,C,D

Haciendo uso de Matlab obtenemos los valores de las variables

```
>> [A,B,C,D]=linmod
```

A =

$$\begin{bmatrix} -4 & 0 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$$

B =

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

C =

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \end{bmatrix}$$

D =

$$0$$

Ahora también podemos ver los numeradores y denominadores

```
>> [num,den]=ss2tf(A,B,C,D)
```

num =

$$0 \quad 2.0000 \quad 5.0000$$

den =

$$1 \quad 6 \quad 8$$

De igual forma requerimos la función de transferencia en el tiempo

```
>> FT=tf(num,den)
```

```
FT =
```

$$\frac{2s + 5}{s^2 + 6s + 8}$$

```
Continuous-time transfer function.
```