

1) Implementar un generador senoidal en un DSP PIC 3X. Realizar una simulación observando una forma de onda en el SIMULINK. Incluir un analizador de espectros

$$y = \sin(\omega t) \quad , \quad f = 9 \text{ Hz}$$

$$y = \cos(\omega t) \quad , \quad f = 15 \text{ Hz}$$

2) Implementar en punto flotante y también con el módulo DSP. Calcular los TC y correspondientes y comparar.

3) Utilizando el módulo DSP y también en punto flotante calcular:  
(comparar los TC)

$$A = \begin{pmatrix} 0,02 & 0,12 & -0,12 \\ 0,13 & -0,15 & 1,2 \\ 0,28 & -0,28 & 0,1 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 1,3 & 0,13 & -0,15 \\ 0,21 & 0,18 & -0,07 \\ -0,03 & 0,17 & 0,13 \end{pmatrix}$$

- a)  $A \cdot B$
- b)  $B \cdot A$
- c)  $A^{-1}$
- d)  $B^{-1}$
- e)  $A \cdot A^{-1} = I$  ? Verificar

4) Utilizando  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Vector\_Add} \\ \text{Vector\_Prod} \\ \text{Vector\_Sub} \\ \text{Vector\_power} \\ \text{Vector\_dot} \end{array} \right.$  , Calcular:  $V_1 = [0,21 \quad -0,3 \quad 1,2] \rightarrow \text{source}$   
 $V_2 = [0,2 \quad 2,2 \quad 1,3] \rightarrow \text{destino}$

5) Sintetizar la función



