

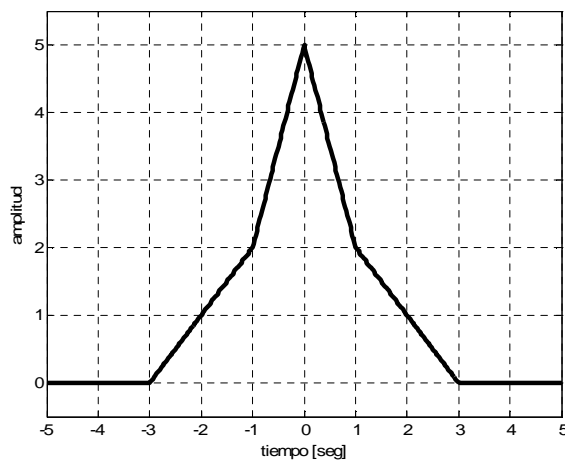
Práctica No. 5
Transformaciones y operaciones sobre señales continuas

Objetivo:

- El estudiante será capaz de calcular mediante MATLAB la transformación de una señal continua.
- El estudiante será capaz de calcular mediante MATLAB las operaciones de suma y multiplicación de más de dos señales continuas.

Trabajo previo

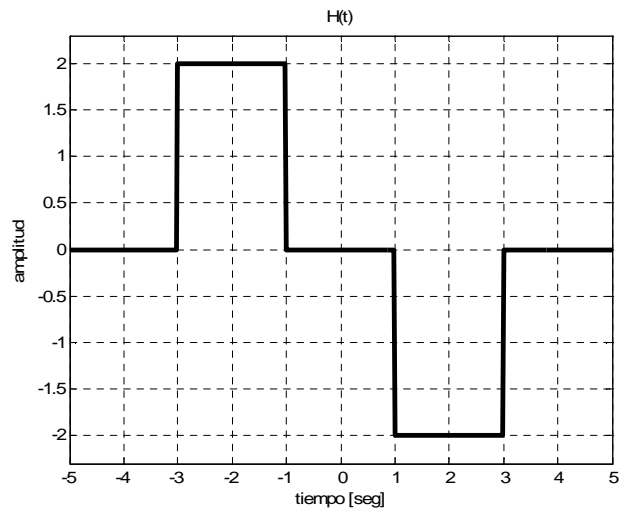
1. Indique cuales son las transformaciones a las cuales una señal puede ser sometida y explique brevemente en que consisten
2. Si $G(t)$ es



entonces realice lo siguiente:

- a. Grafique $x_1(t) = -G(-t)$
- b. Grafique $x_2(t) = G\left(\frac{2+t}{5}\right)$
- c. Descomponga la señal en una sumatoria de señales rampa unitarias

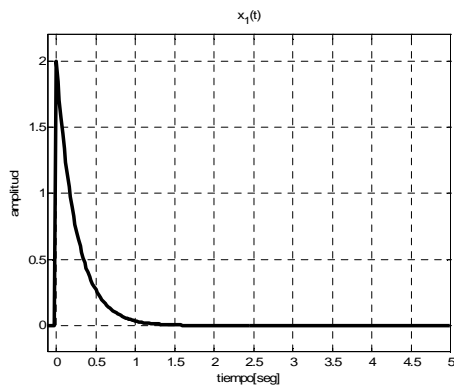
3. Para la señal continua mostrada en la figura



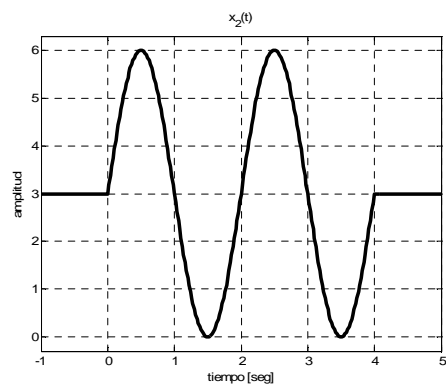
Realice lo siguiente:

- Grafique $y_1(t) = H(1-t)$
- Grafique $x_2(t) = -2H(6(t-1))$
- Descomponga la señal en una sumatoria de señales escalón unitario

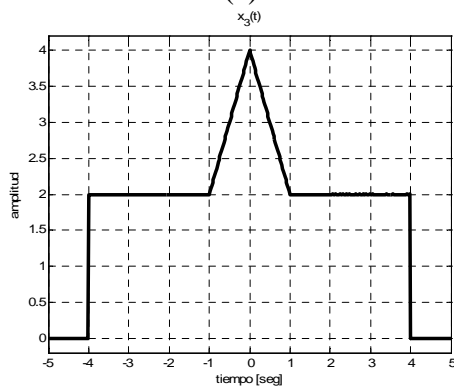
4. Modele mediante funciones básicas las siguientes señales



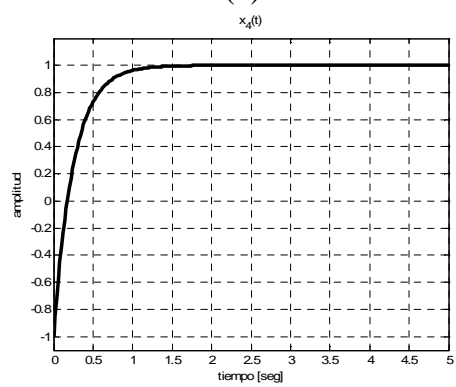
(a)



(b)



(c)



(d)

Desarrollo

1. Utilice el programa **rampa.m** para comprobar el resultado del ejercicio 2.c del trabajo previo.
2. Utilice el programa **escalonuni.m** para comprobar el resultado del ejercicio 3.c del trabajo previo.
3. Corrobore mediante MATLAB los resultados obtenidos en el problema 4 del trabajo previo.