
Table of Contents

Limpiamos e Workspace	1
Serie de fourier	1
Parámetros de muestreo	2
Generamos las armonicas	2
Graficamos los armonicos y la suma de estos	2

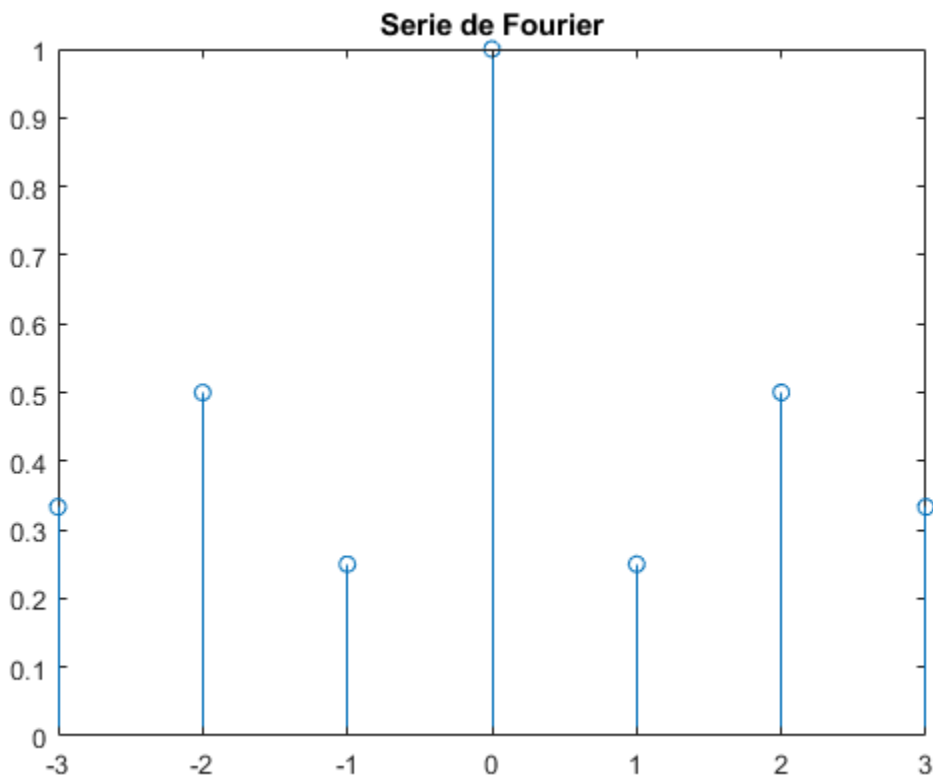
Limpiamos e Workspace

GLM 2024

```
%-----  
clc;clear all; close all
```

Serie de fourier

```
f0=1; % Frecuencia fundamental = 1Hz  
f=[-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3]*f0;  
% Coeficientes de la Serie de fourier  
X=[1/3, 1/2, 1/4, 1, 1/4, 1/2, 1/3];  
stem(f,X), title('Serie de Fourier');
```



Parámetros de muestreo

```
%frecuencia de muestreo Ts=1/fs  
Ts=0.01;  
%variable tiempo  
t=0:Ts:6;
```

Generamos las armonicas

```
x0=X(4);  
x1=2*X(5)*cos(2*pi*f0*t);  
x2=2*X(6)*cos(2*pi*2*f0*t);  
x3=2*X(7)*cos(2*pi*3*f0*t);  
figure()
```

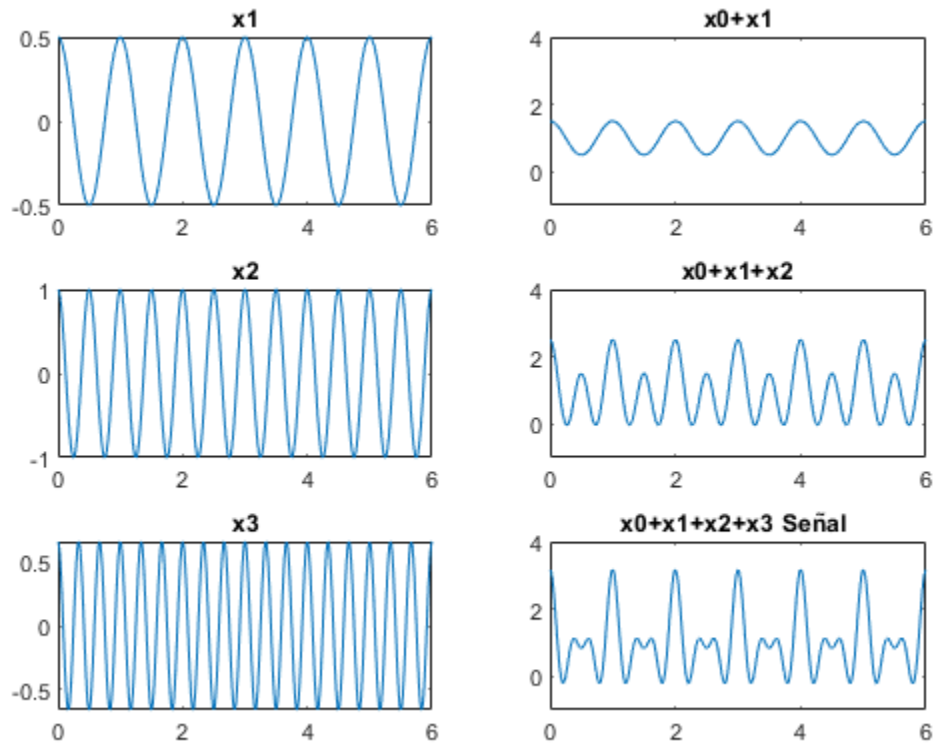
Graficamos los armonicos y la suma de estos

```
subplot(3,2,1)  
plot(t,x1),title('x1');  
subplot(3,2,3)  
plot(t,x2),title('x2');  
subplot(3,2,5)  
plot(t,x3),title('x3');
```

```

subplot(3,2,2)
    plot(t,x0+x1),title('x0+x1'),axis([0 6 -1 4]);
subplot(3,2,4)
    plot(t,x0+x1+x2),title('x0+x1+x2'),axis([0 6 -1 4]);
subplot(3,2,6)
    plot(t,x0+x1+x2+x3),title('x0+x1+x2+x3 Señal '),axis([0 6 -1 4]);

```



Published with MATLAB® R2020a