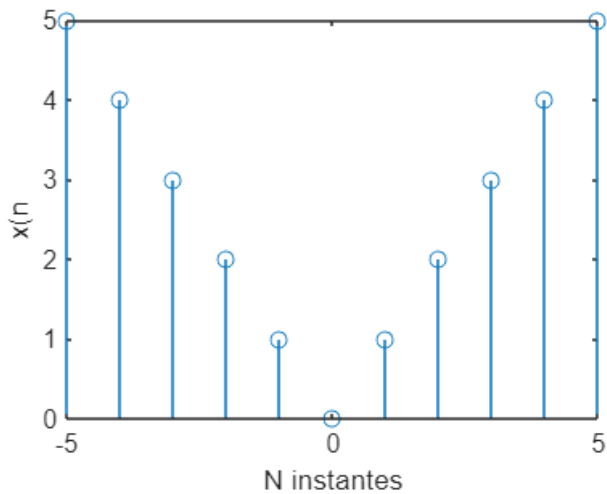
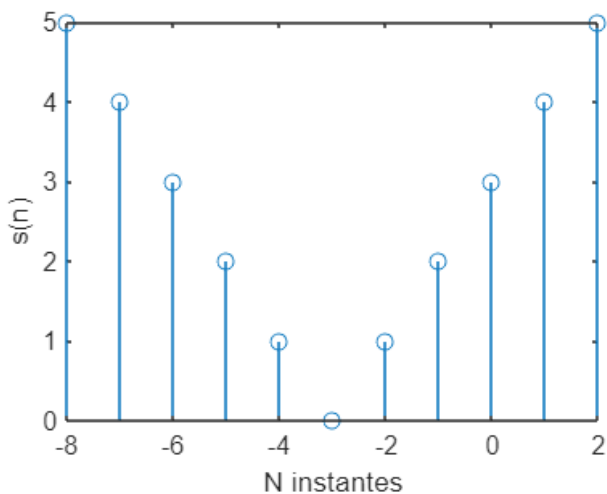


Grafica de la función norma

```
a=5; n=-a:a;  
f=abs(n); %variable dependiente  
stem(n,f); xlabel("N instantes"); ylabel("x(n)")
```



```
%Desplazamiento de adelanto  
d=3;  
n2=n-3;  
figure("Name","Señal adelantada 3 n")  
stem(n2,f); xlabel("N instantes"); ylabel("s(n)")
```



```
%p0 es la posición del cero  
%nsup es la posición del n superior  
%nsup=long-p0  
%ninf =-(long -nsup-1)  
%ninf =-(long -long+p0-1)  
%ninf=(1-p0)
```

```
p0=9;
nsup=length(n)-p0
```

```
nsup = 2
```

```
ninf=1-p0
```

```
ninf = -8
```

Combinación Lineal

20/09/2022

Una combinación lineal es una suma pesada de varias entradas

$$\sum_{i=1}^3 \text{Peso}_i * \text{NotaCorte}_i = \text{NotaSemestre}$$

Calcular la combinación lineal de la nota mínima del tercer corte para no perder

$$\text{Notacorte}_k = \frac{3.0 - \sum_{i=1}^{k-1} \text{Peso}_i * \text{NotaCorte}_i}{\text{peso}_k}$$

Combinación lineal de una señal discreta

$$S(n) = \sum_{K=1}^{N-1} C_K * \cos_K(2\pi \frac{1}{N} kn)$$

$X_{K=1}(n) \rightarrow \text{Fundamental}$

$X_{K=0}(n) \rightarrow \text{Componente DC}$

```
function s=micombinacion(n,numCiclos,N)
    num_n=numCiclos*N;
    n=0:num_n-1;
    s=ones(length(n));
    for(k=1:N-1)
        s=s+cos(2*pi*(1/N)*k*n)
    end

end
```

ANALISIS ESPECTRAL USANDO FOURIER

Cualquier señal de la naturaleza se sintetiza mediante la combinación lineal de sinusoides armónicamente relacionadas.

```
N=6; n=0:N-1;
```

Function definitions in a script must appear at the end of the file.
Move all statements after the "micombinacion" function definition to before the first local function definition.

```
x=cos(2*pi*(1/N).*n);  
stem(n,x);  
X=fft(x);figure();stem(0:N-1,X)
```