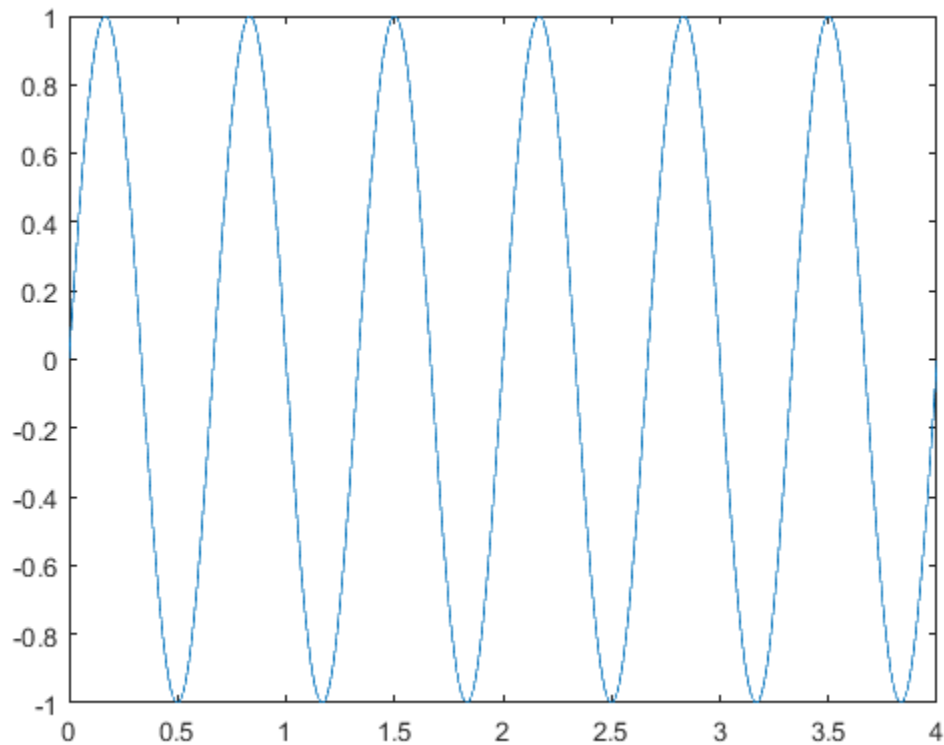

Table of Contents

FRECUENCIA DIGITAL Y FRECUENCIA ANÁLOGA	1
2.-Discretizar la señal con $T=0.25$	2
3.- Discretizar la señal con $T=1/8$	2
4.-Discretizar la señal con $T=0.5$	3
5.-Discretizar la señal con $T=1/\pi$	4
6.-Discretizar la señal con $T=1/(2*\pi)$	5
CONCLUSIONES	6
donde	6

FRECUENCIA DIGITAL Y FRECUENCIA ANÁLOGA

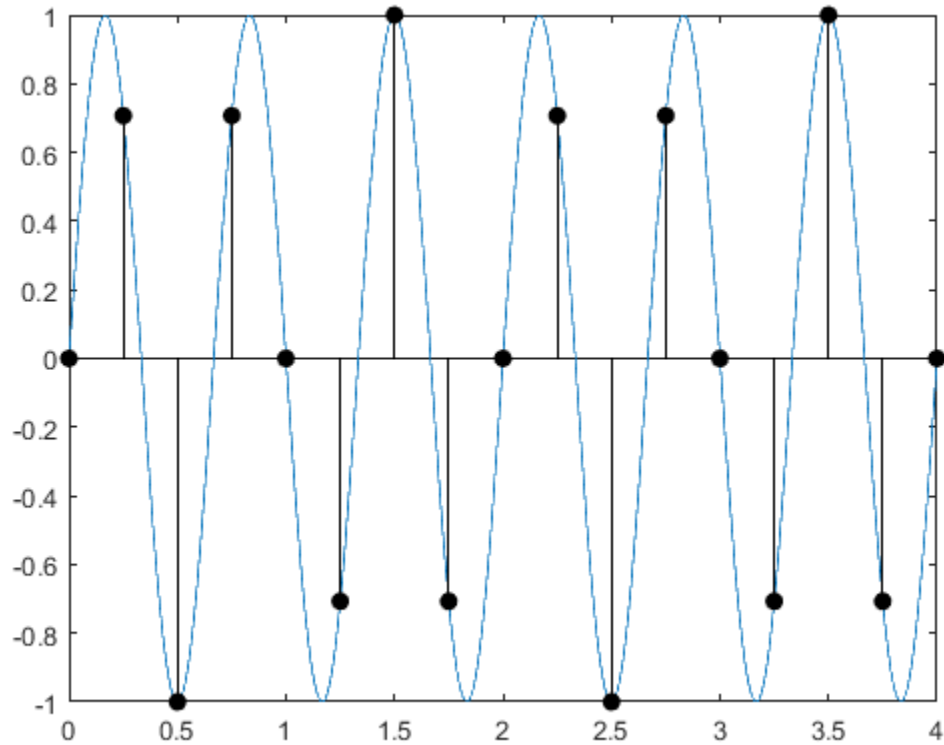
Señal periódica acomodación de la frecuencia de muestreo.

```
%1.-Dibujar la señal  $x(t)=\sin(3*\pi*t)$   
alpha=1;  
t=0:0.001:4;  
s1=alpha*sin(3*pi*t);  
figure(1)  
plot(t,s1);  
hold on
```



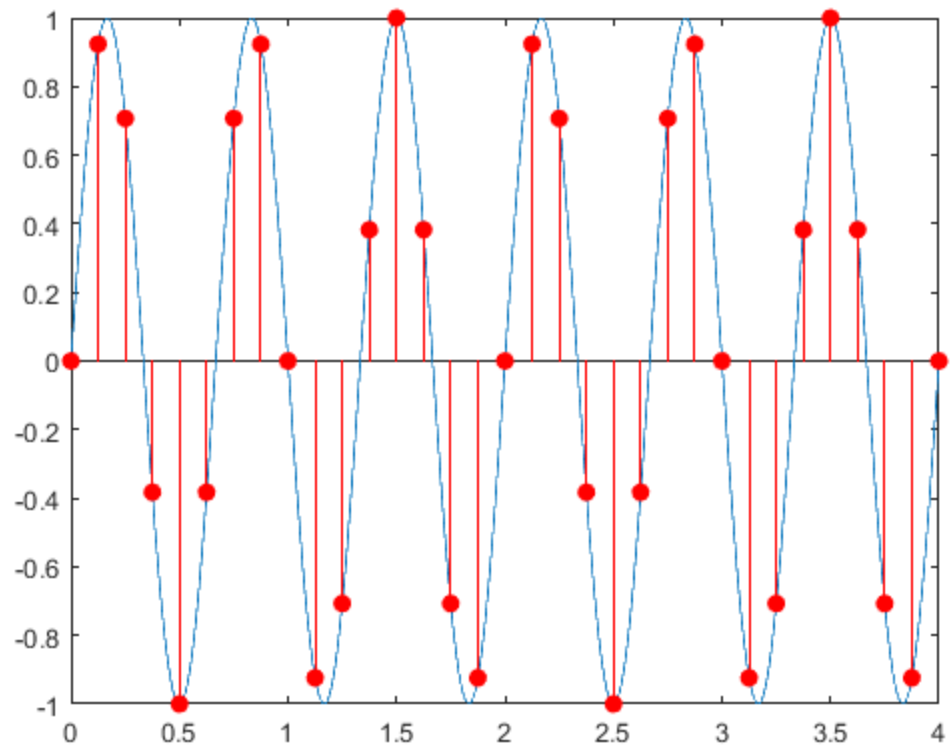
2.-Discretizar la señal con $T=0.25$

```
%N=8  
  
nT=0:0.25:4;  
%señal discreta  
s2=alpha*sin(3*pi*nT);  
stem(nT,s2,'k','fill')
```



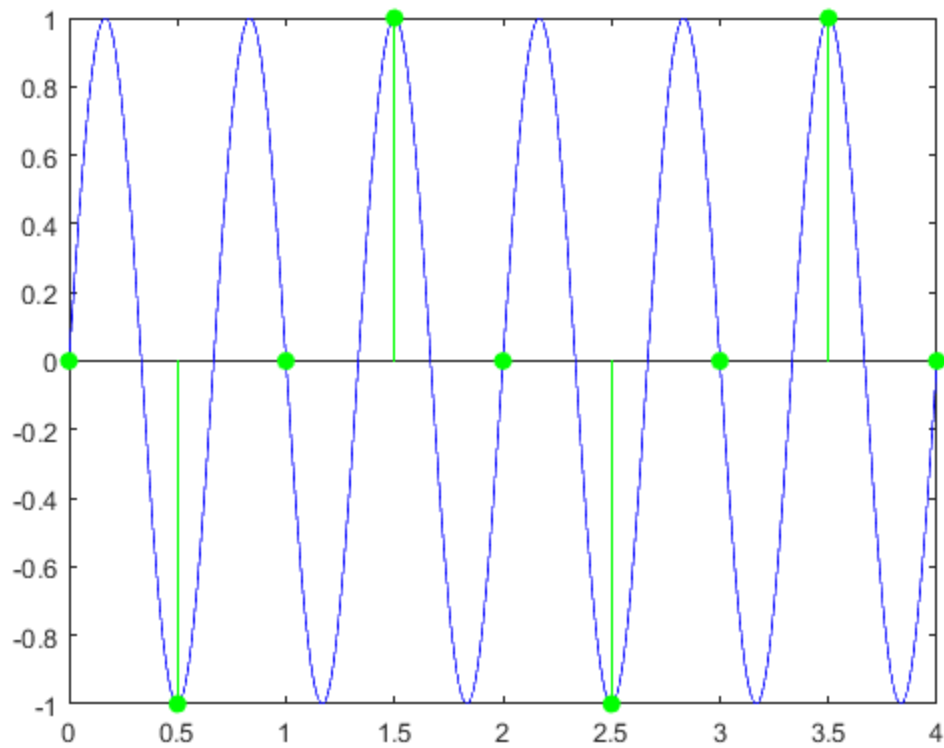
3.- Discretizar la señal con $T=1/8$

```
%N=16  
  
nT=0:1/8:4;  
s3=alpha*sin(3*pi*nT);  
stem(nT,s3,'r','fill')
```



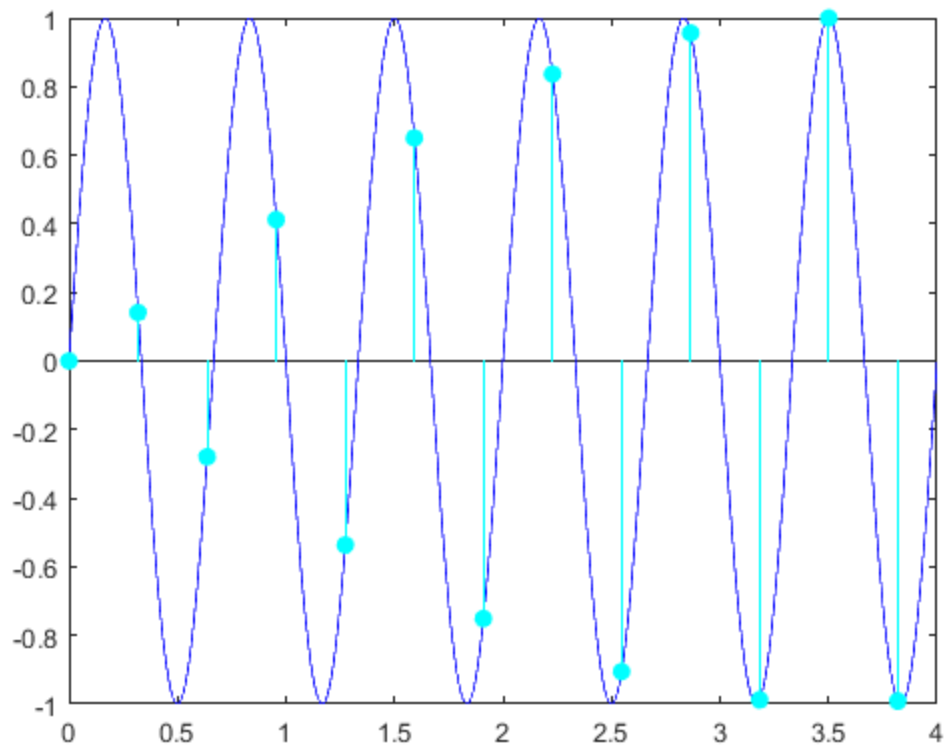
4.-Discretizar la señal con $T=0.5$

```
%N=4  
  
nT=0:0.5:4;  
s4=alpha*sin(3*pi*nT);  
figure(2)  
plot(t,s1,'blue');  
hold on  
stem(nT,s4,'g','fill')
```



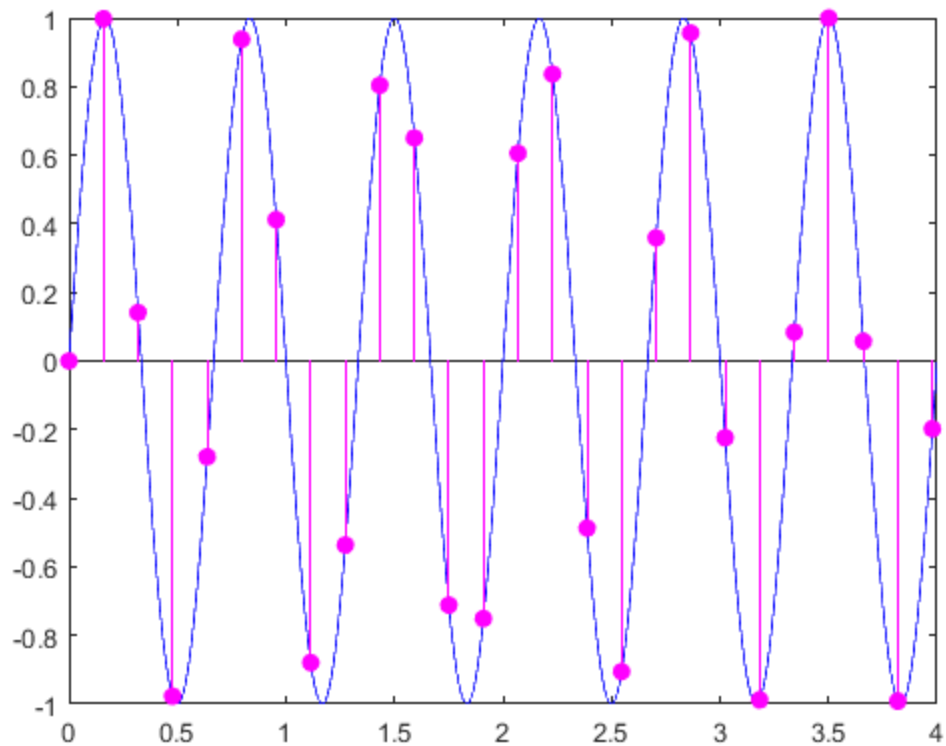
5.-Discretizar la señal con $T=1/\pi$

```
%N=2*pi  
  
nT=0:1/pi:4;  
s5=alpha*sin(3*pi*nT);  
figure(3)  
plot(t,s1, 'blue')  
hold on  
stem(nT,s5,'c', 'fill')
```



6.-Discretizar la señal con $T=1/(2*\pi)$

```
%N=4*pi  
  
nT=0:1/(2*pi):4;  
s6=alpha*sin(3*pi*nT);  
figure(4)  
plot(t,s1,'blue')  
hold on  
stem(nT,s6,'m','fill')
```



CONCLUSIONES

%Se denominan señales periódicas de las que se pueden encontrar un patrón
 %repetitivo, es decir después de determinado tiempo vuelven a repetirse uno
 %a uno los valores anteriores, una y otra vez. Es el ciclo de la onda.
 %
 %La frecuencia de muestreo de la señal continua se representa por
 %donde el período P es racionalmente proporcional

$$\omega = \frac{m * P}{n}$$

donde

nes el período de la señal discreta

Published with MATLAB® R2017a