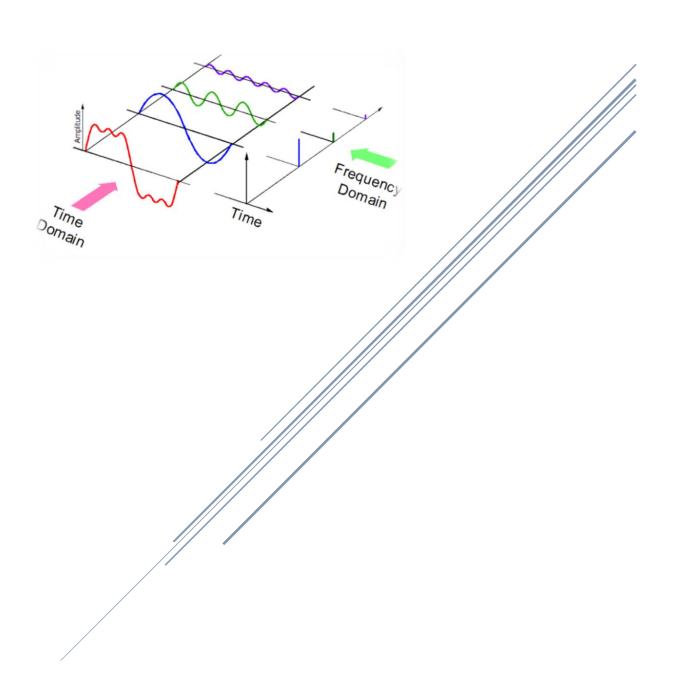
ANALISIS DE SEÑALES

Actividad 1. Frecuencia, amplitud y velocidad angular



Determinar la frecuencia, la amplitud y la velocidad angular de la siguiente señal senoidal de voltaje:

$$v(t) = 235 \cos (356t)$$
 (1)

Amplitud(A): 235

Velocidad Angular(w): 356 rad/s

Frecuencia(f):

f= w/2*pi

f= 356/2*pi

f= 356/6.28

f= 56.67 Hz

GRAFICA EN MATLAB

```
% Definir parámetros
                                                                    File Edit View Insert Tools Desktop Window Help
amplitud = 235;
                                                                    🖺 😅 🔒 🦫 📳
velocidad_angular = 356;
% Crear un vector de tiempo para un periodo
                                                                                            Señal Senoidal: v(t) = 235*cos(356t)
t = linspace(0, .1, 1000);
                                                                          250
                                                                          200
% Calcular la señal senoidal
v = amplitud * cos(velocidad_angular * t);
                                                                          150
% Graficar la señal
                                                                          100
figure;
plot(t, v, 'LineWidth', 2);
title('Señal Senoidal: v(t) = 235*cos(356t)');
                                                                           50
xlabel('Tiempo (s)');
ylabel('Voltaje');
grid on;
                                                                      Voltaje
                                                                            0
                                                                          -50
                                                                         -100
                                                                         -150
                                                                         -200
                                                                         -250 L
                                                                                  0.01 0.02 0.03 0.04 0.05 0.06 0.07 0.08 0.09
                                                                                                          Tiempo (s)
```