

# Gráfica Senoidal\*

Emerson Aldair Pérez Rivera, 201902852<sup>1, \*\*</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos,  
Edificio T1, Ciudad Universitaria, Zona 12, Guatemala.

A continuación en este documento se presenta el uso básico del Software GNU Octave, donde comenzaremos a familiarizar tanto con el entorno gráfico como con su sintaxis. También se presenta el uso básico de las librerías Matplotlib y Numpy de Python. La tarea consiste en graficar la señal seno en un rango de 0 a  $2\pi$  utilizando GNU Octave y Python.

## I. CODIGOS UTILIZADOS

### A. Código de Python

```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2 import numpy as np
3
4 eje_x = np.arange(0, 2*np.pi, 0.01)
5 eje_y = np.sin(eje_x)
6
7 plt.title("Tarea No. 1")
8 plt.xlabel("0 A 2pi")
9 plt.ylabel("sin(x)")
10 plt.plot(eje_x, eje_y)
11 plt.grid(True, linestyle='--')
12 plt.show()
```

### B. Código de GNU Octave

```
1 x = 0:0.01:2*pi
2 y = sin(x)
3 plot(x,y)
```

## II. RESULTADOS

### A. Captura de Python

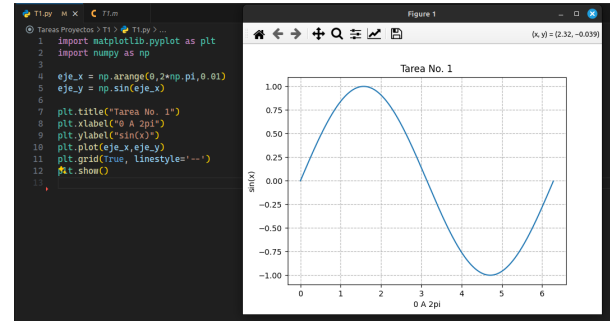


Figura 1: Gráfica Generada en Octave

Fuente: Elaboración Propia, 2024

### B. Captura de Octave

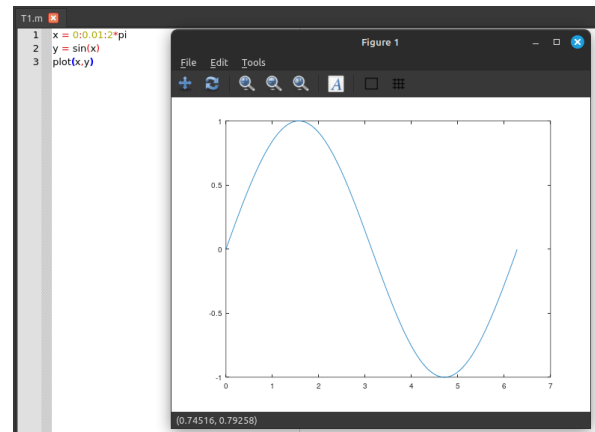


Figura 2: Gráfica Generada en Octave

Fuente: Elaboración Propia, 2024

## III. REPOSITORIO GITHUB

Click para ir al repositorio : [GitHub Emerson8513](#)

\* Proyectos de Computación

\*\* g-mail: 3741958620101@ingenieria.usac.edu.gt