

Tarea 1

Alejandro José, Luncey Contreras, 202112396
Escuela de Mecánica Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala

En esta tarea se realizó una gráfica senoidal dentro del lenguaje científico de programación Octave, con el fin de profundizar en su sintaxis y familiarizarse con su uso en el contexto matemático.

I. CÓDIGO

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

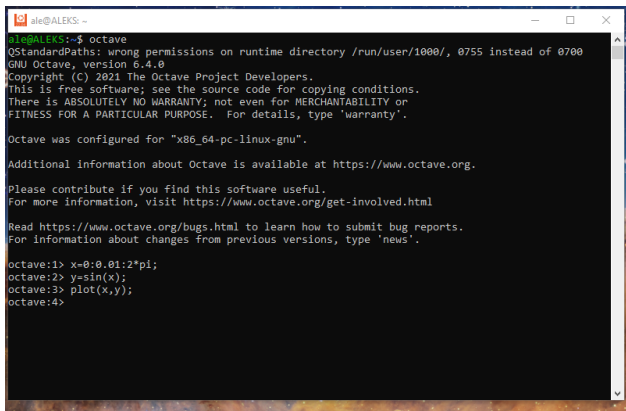


Figura 1: Código en terminal, elaboración propia

El código fue ejecutado directamente en la terminal de Ubuntu en su versión 22.04 para el subsistema de linux que dispone Windows (WSL).

En el código se declaró un vector uniformemente espaciado x en un rango de 0 a 2π y con un espacio de 0.01 unidades, básicamente un listado de números desde 0 hasta 2π en intervalos de 0.01. Luego se declaró y como una función seno de la variable x , para finalmente graficar tanto los valores de x y su seno en el eje y .

II. RESULTADOS

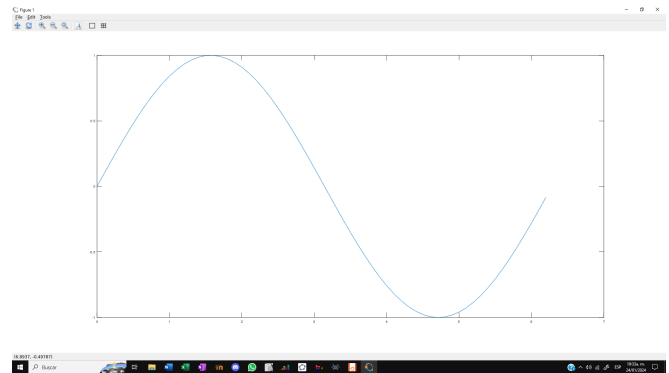


Figura 2: Gráfica senoidal, elaboración propia

En la imagen podemos observar la gráfica de una función senoidal de amplitud 1 vista desde el segmento positivo, iniciando en 0 hasta $2\pi (\approx 6.283)$ tal y como se declaró en la variable de vector x .