| ESCUELA DE LINGENERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA PACULTAD DE INGENIERÍA MATERIDADE SANCA ESCENTRADA | Ingeniería electrónica<br>Proyectos computacionales aplicados a ingeniería electrónica<br>Ing. José Anibal Silva de Los Angeles<br>Aux. Fernando Mardoqueo Paxtor Sam |        |           |
|---|---|--------|-----------|
| Carné:  | 201700923   | Fecha: | 17/2/2022 |
| Nombre:   | Héctor Fernando Carrera Soto  |        |           |
| Registro admin:   | 3505043180101   |        |           |

## 1. Código en python

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from scipy.io.wavfile import write
import wave

music = input('Ingrese el nombre del archivo de audio sin la extension: ')
file = wave.open(f'{music}.wav')
audio = file.readframes(-1)
audio = np.frombuffer(audio, dtype=np.int16)

alfa = np.array([1.,0.,0.])
audio_modificado = np.convolve(audio, alfa)

audio_modificado = audio_modificado.astype(np.int16)
write('audio_modificado.wav', 40000, audio_modificado)

plt.plot(audio_modificado)
plt.show()
```

## 2. Resultados

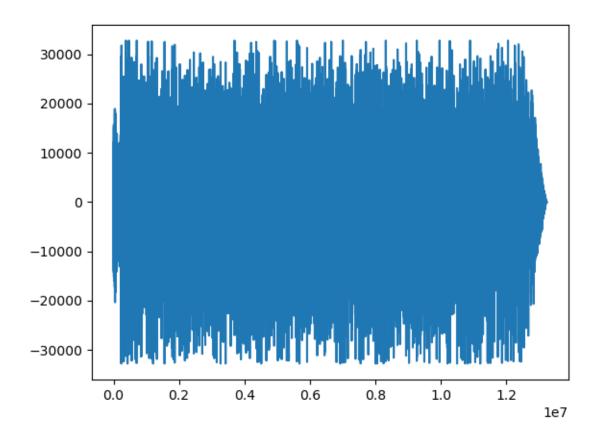


Figura 1: Resultados del código.