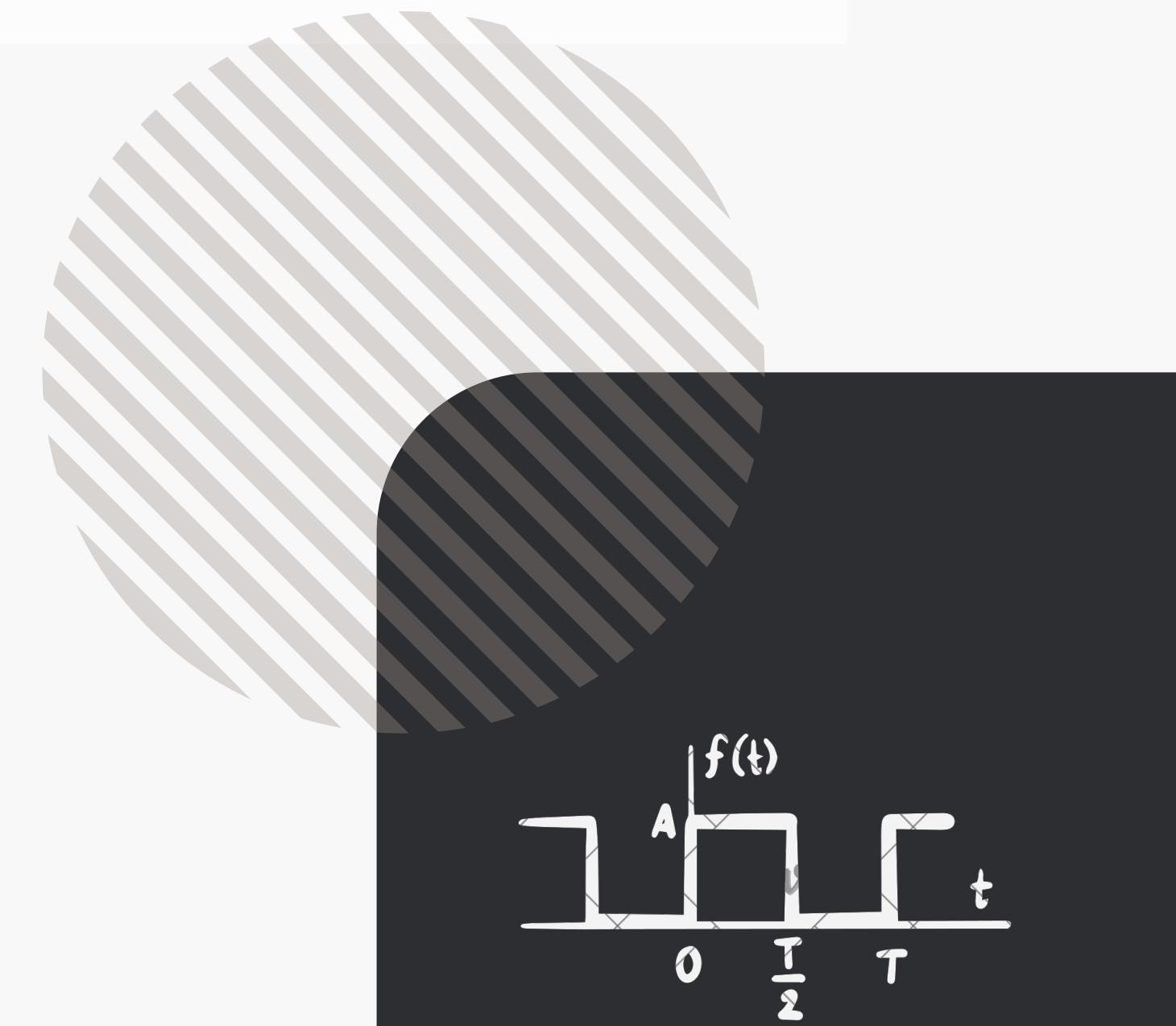

$$X(f) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t) e^{-j2\pi ft} dt$$

PRAXIS II

RECONOCIMIENTO DE VOZ

MATEMATICAS 4



INTEGRANTES



Boris
Berrios



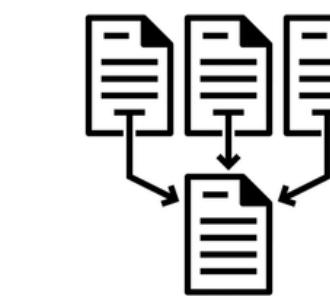
Fernando
Guerra



nicolas
jara



maximiliano
uribe



jose luis
calderon



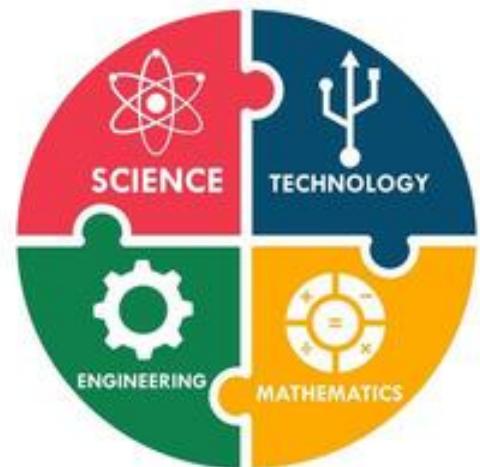
dante
valenzuela

INTRODUCCIÓN

En este proyecto se propone utilizar Python y las transformadas de Fourier para analizar las señales de voz. Esto con el objetivo de identificar las características de cada voz para realizar un sistema de reconocimiento de voz, capaz de verificar la identidad de un usuario y permitirle el acceso a una pagina web o archivo privado. De esta manera se combina el análisis digital de audio y señales con la seguridad informática explorando la opcion de la voz como una herramienta de autentificacion biometrica



OBJETIVOS



STEM



- Analizar la voz de una persona usando Python y la transformada de Fourier
- Crear un reconocimiento de voz que ayude a resguardar algún archivo privado, web o abrir google

IMPLEMENTACION

1RO. LAS PRUEBAS

- Se desarrollo un código pruebas.py para comprobar el uso de Fourier en Python a través de graficas y comparaciones.

2DO. ENCRIPCION ARCHIVOS BASE

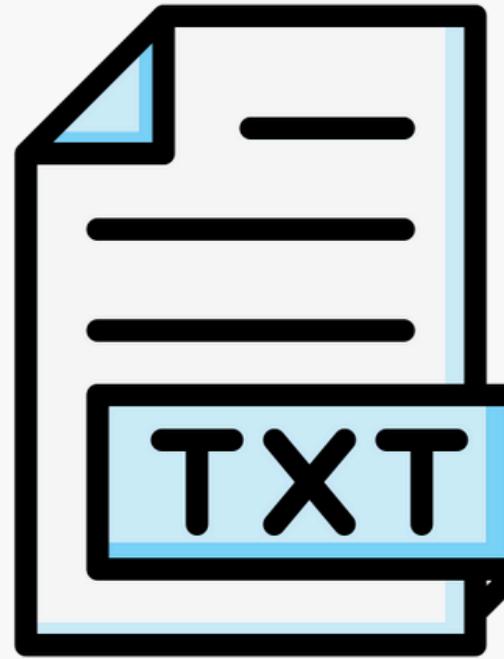
- Cada Archivo esta diseñado para abrir solo si la voz de la persona es correcta, en caso contrario, solo aparecerá letras sin sentido

3RO. WEB ENCRIPADA

- Se Creo una Web que se abre con acceso por voz y su misma encriptación.

4TO. HABILITACION APPS

- Gracias a la Libreria “SpeechRecognition” ha sido posible el abrir programas mediante la voz

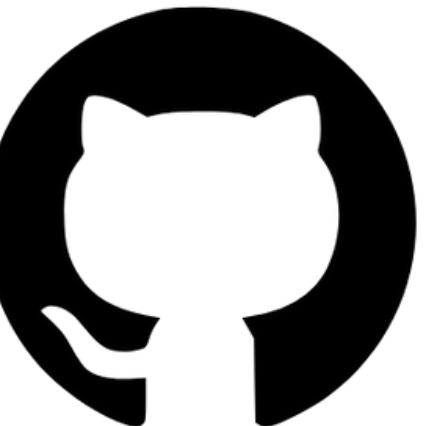


MODOS DE TRABAJO

documento word

documento Latex

github



¿COMO FUNCIONA EL PROYECTO?

en la vida cotidiana:

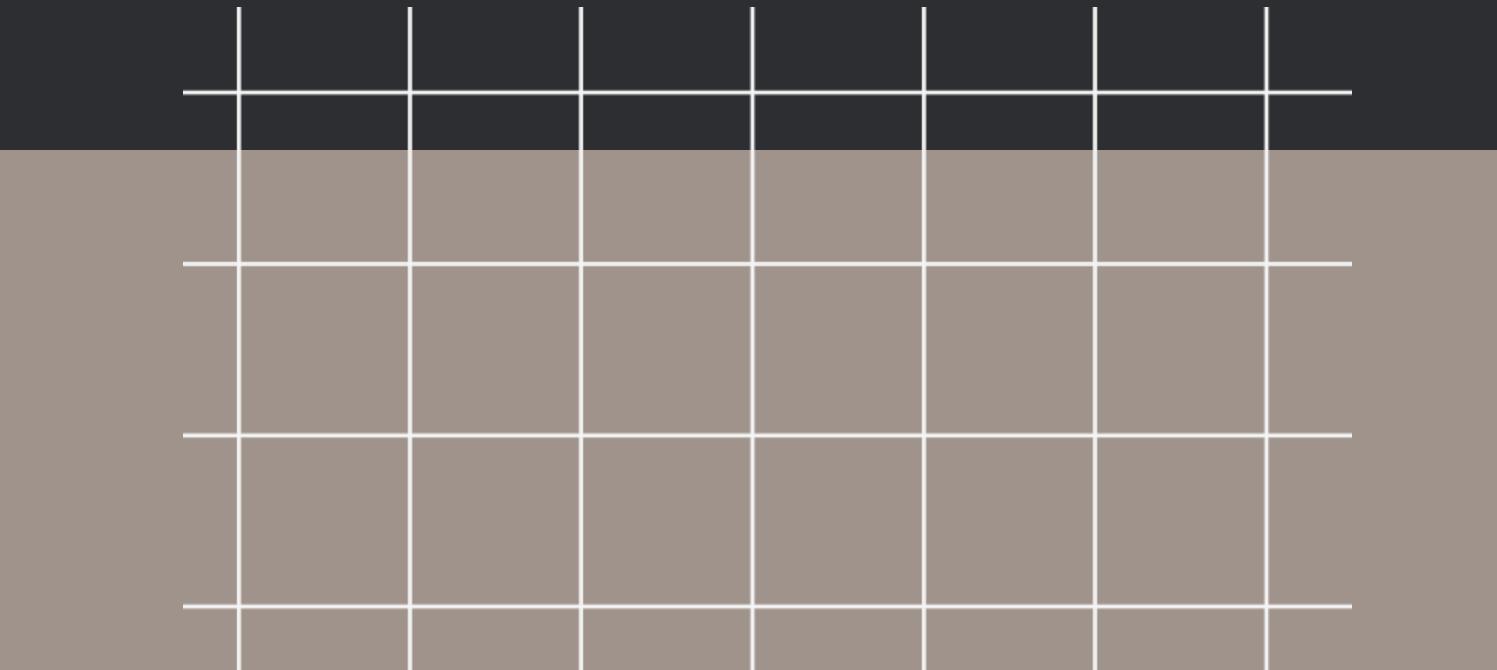
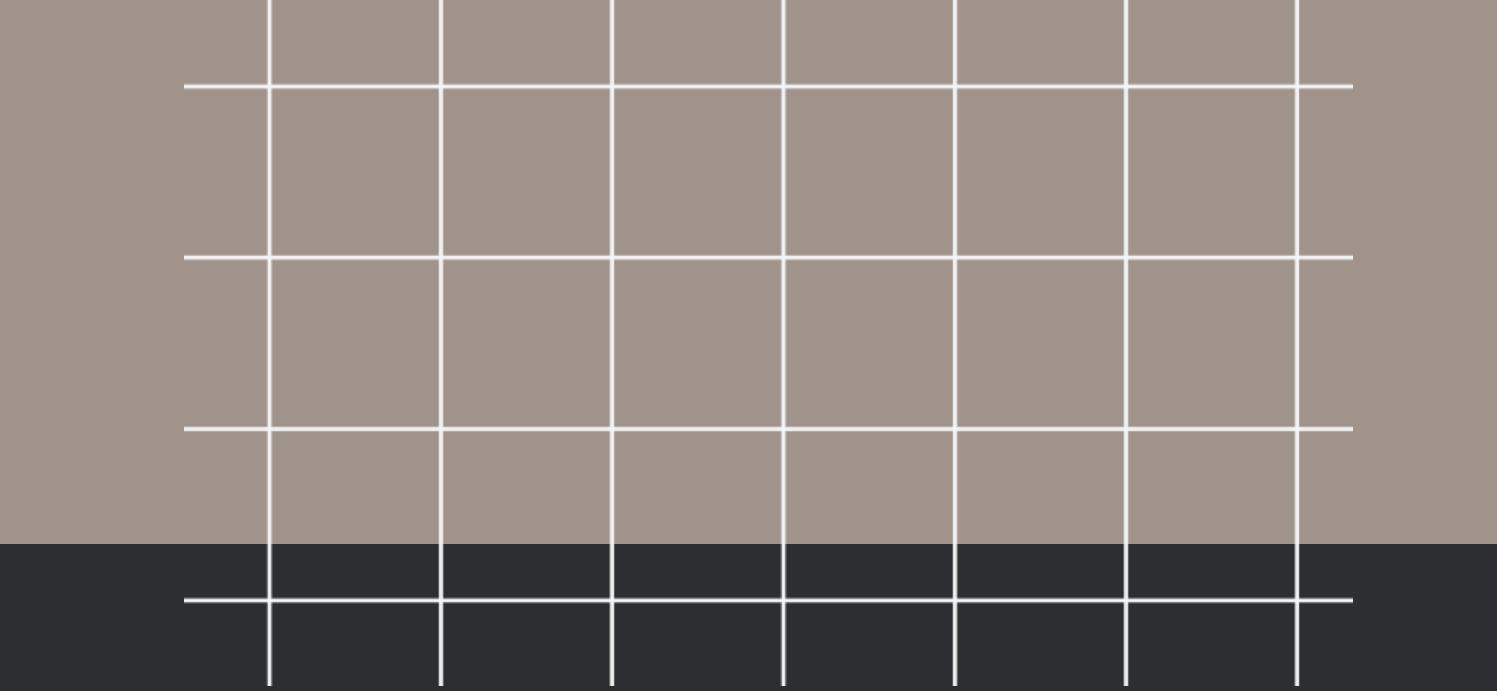
- Se puede usar como clave de seguridad para:
- - cajas fuertes
- - acceso a archivos privados o páginas web
- - cerradura de puertas

en el ambito matematico:

- Transformadas
- Álgebra lineal
- Probabilidad y procesos estocásticos
- Cálculo (EDO y filtrado)
- Geometría diferencial (comparar señales como curvas)

¿logramos los objetivos?





MUCHAS GRACIAS