

## Proyecto: Adquisición de datos y pre-procesamiento

### Introducción

Se recibirán señales y serán analizadas con python para poder ser representadas en gráficas que representan sus distintas distribuciones.

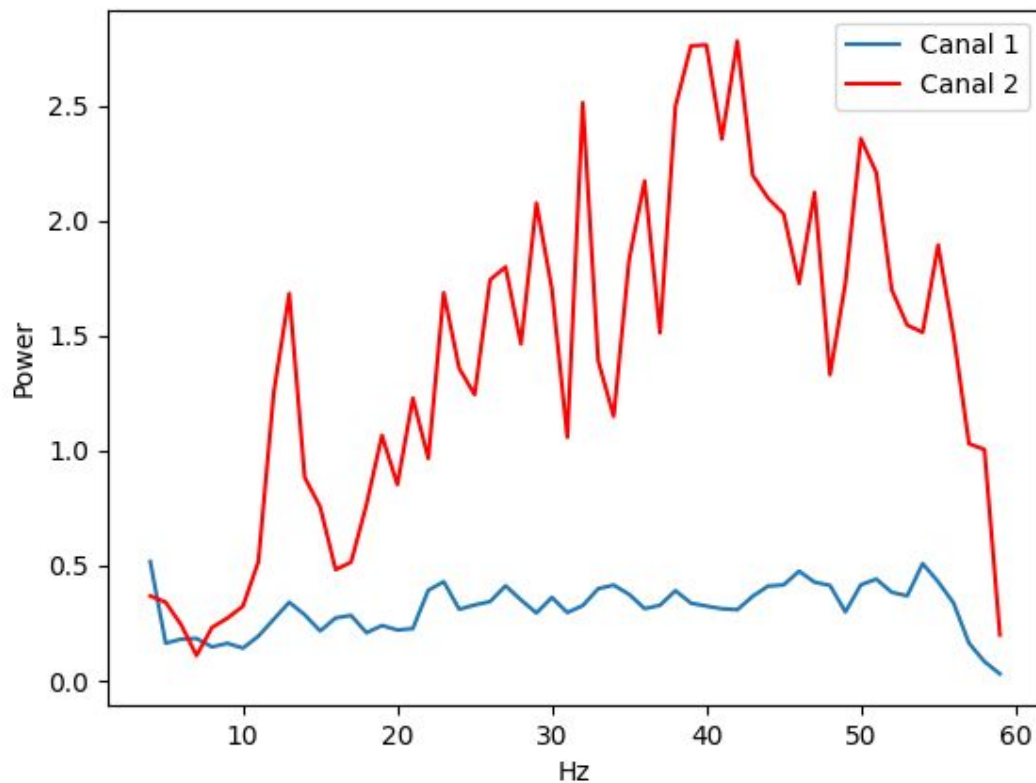
### Integrantes

- Erick David Mendoza Velasco A01631093
- Gustavo Alejandro Flores Cortés A01635151
- Oscar Fabián Ramírez González A01630024

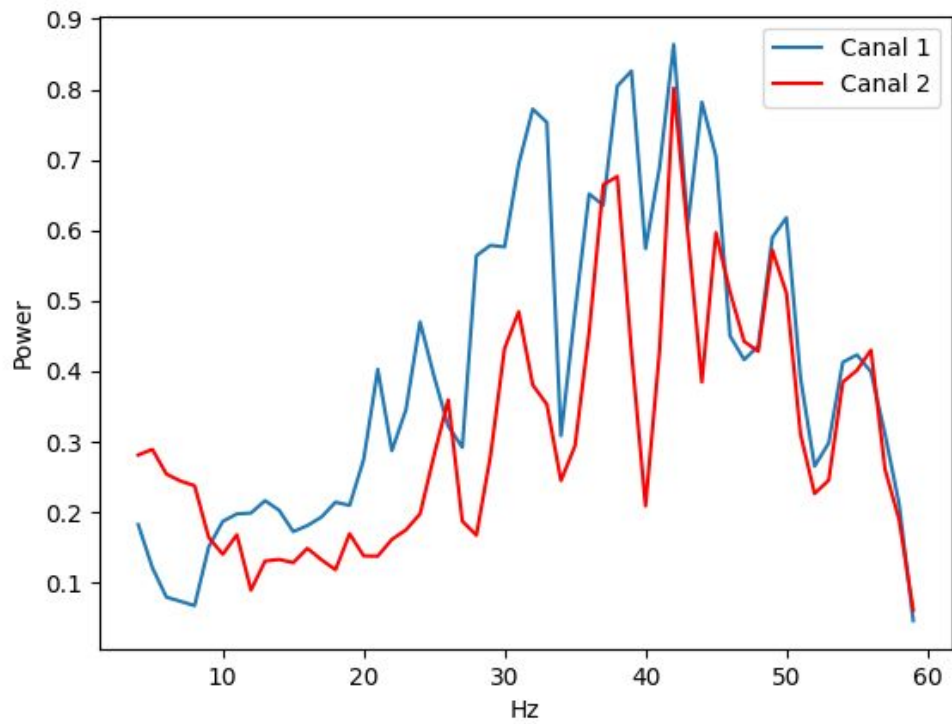
### Contenido

#### Graficas primer programa

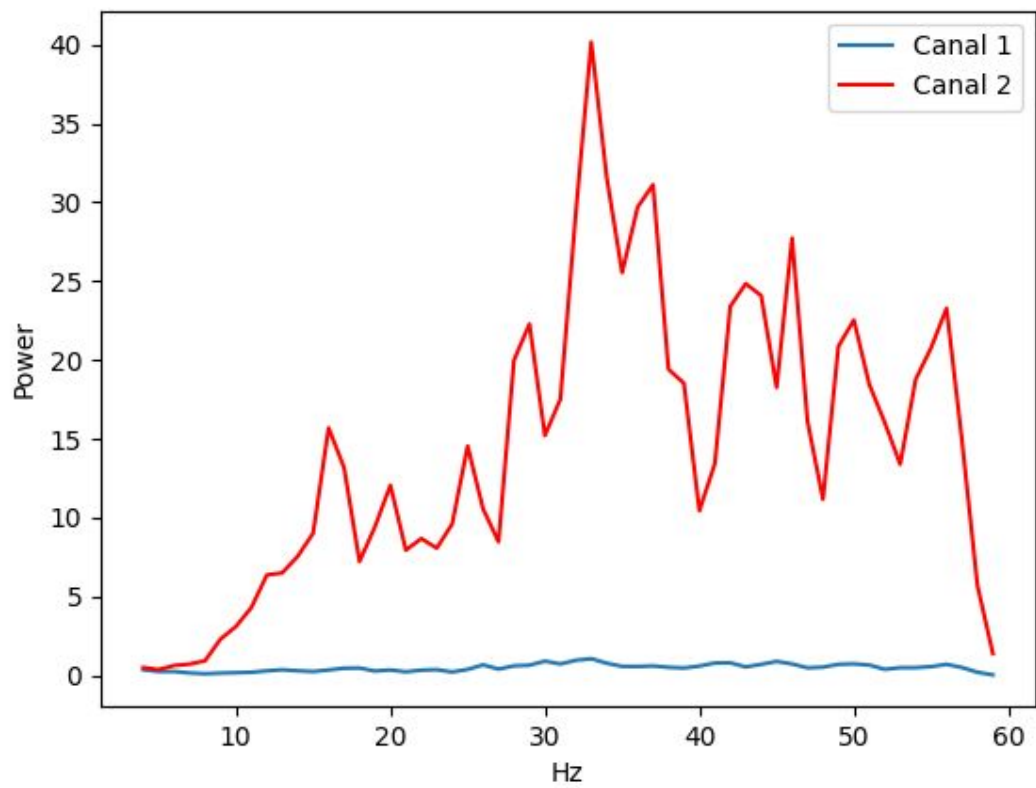
PSD 101



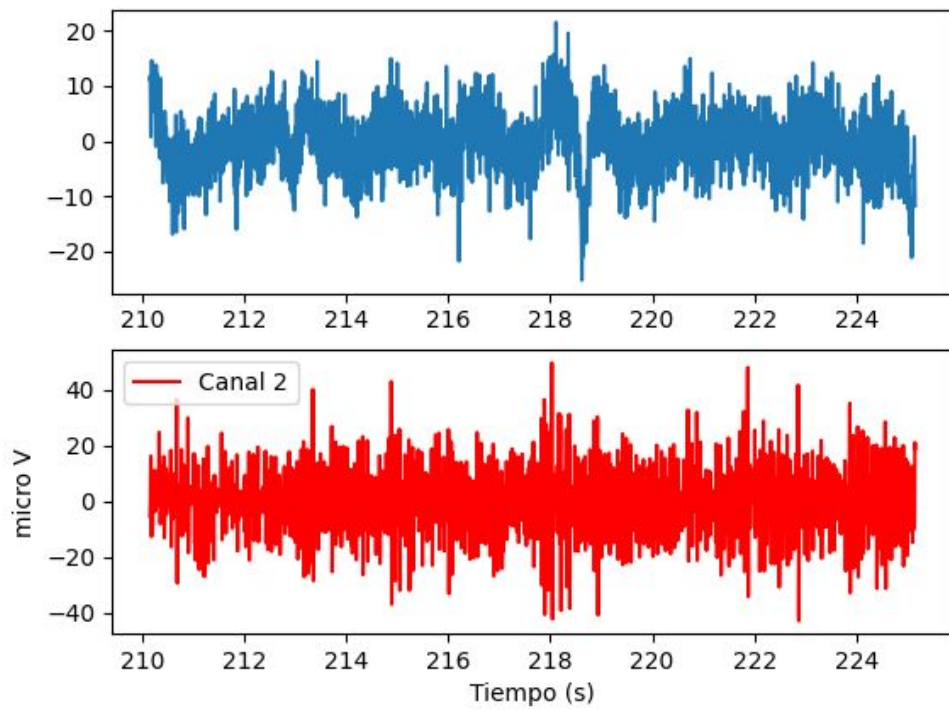
PSD 102



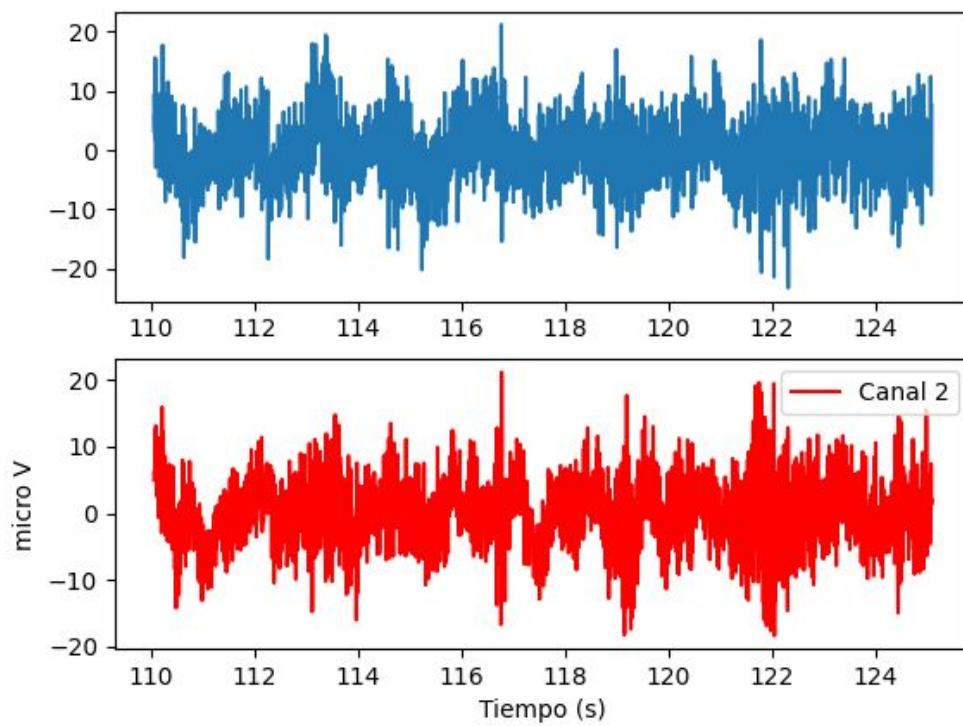
PSD 103



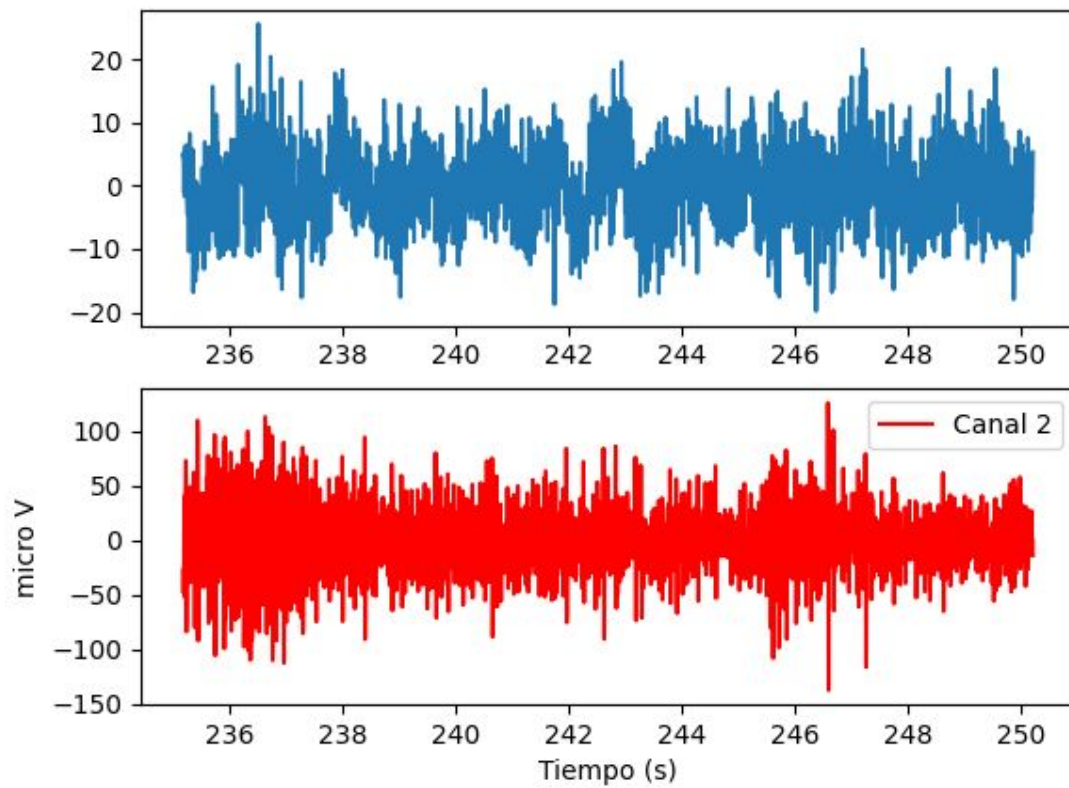
## Señales 101



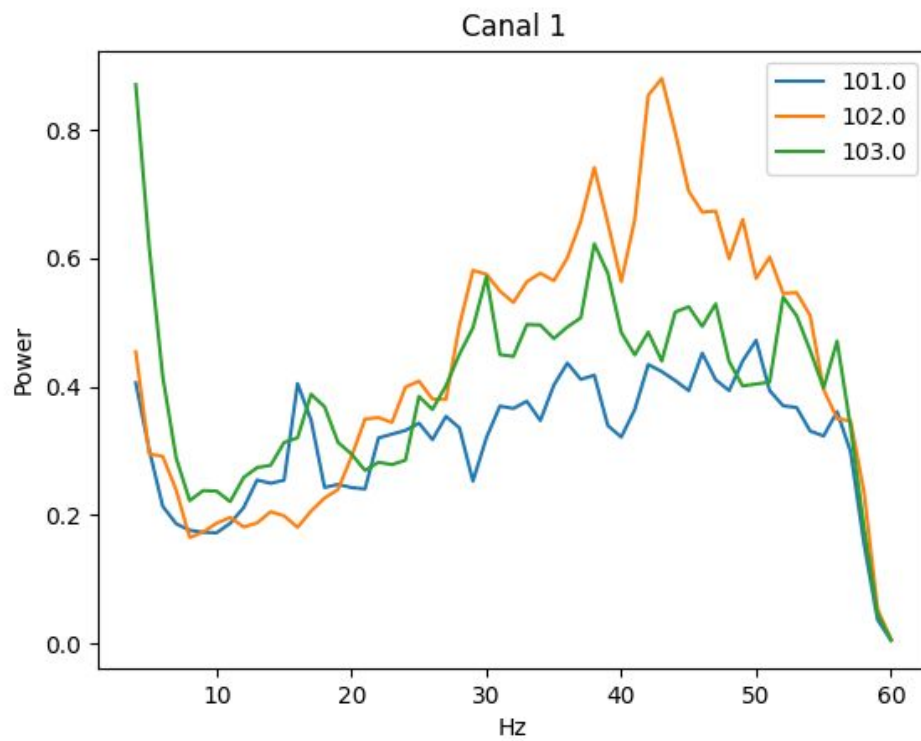
## Señales 102



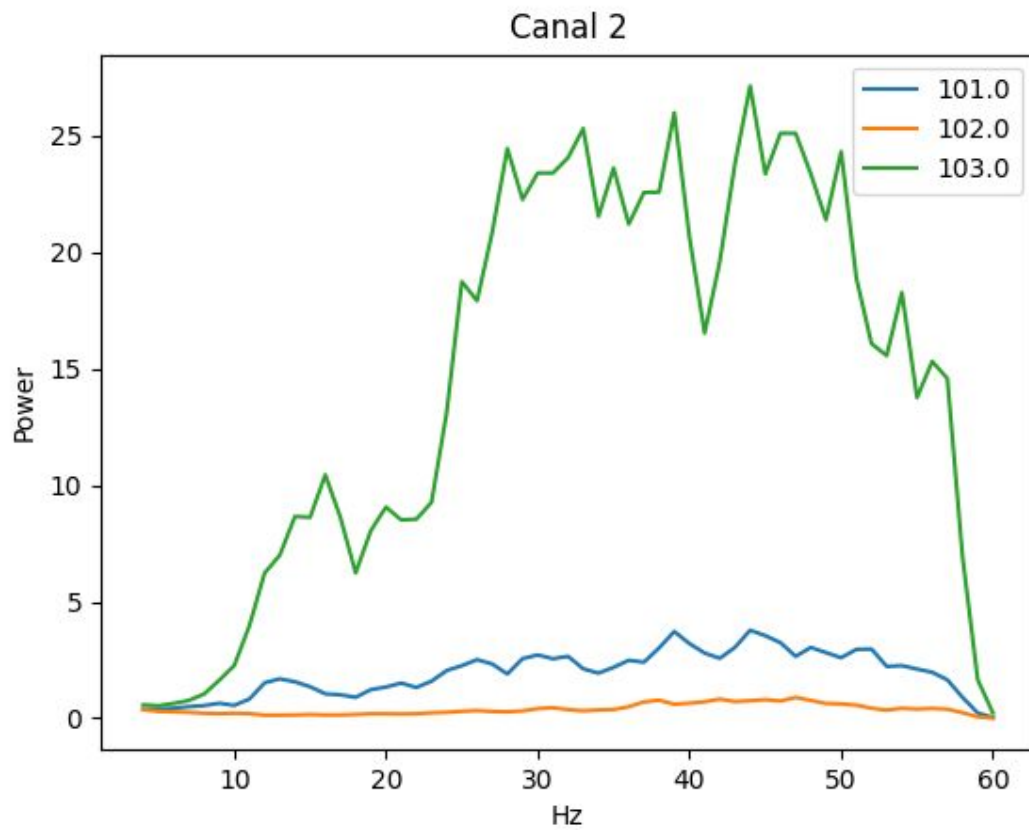
## Señales 103



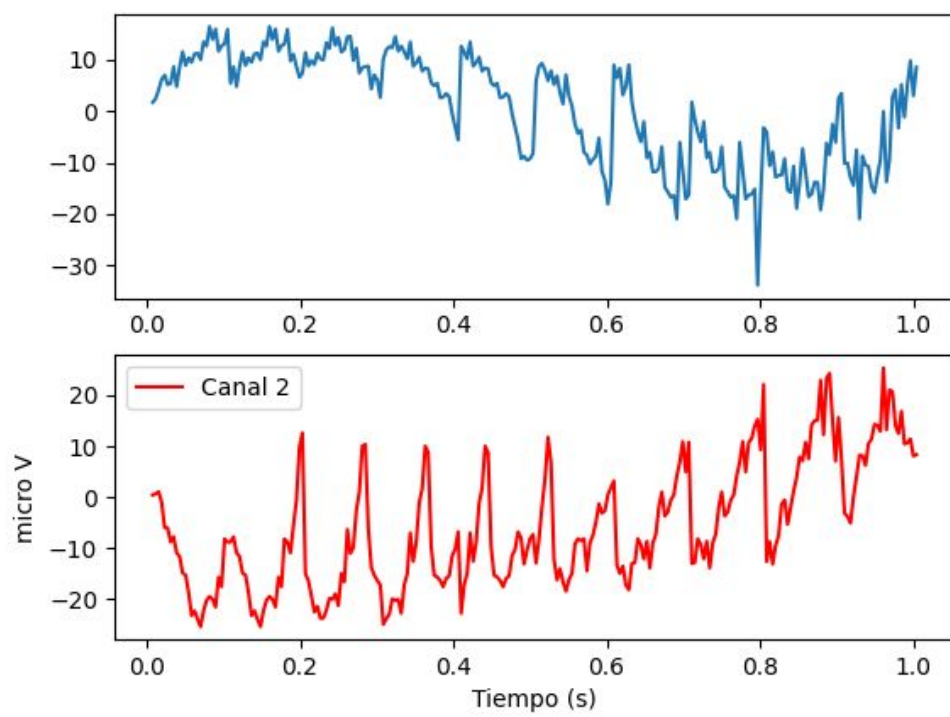
Canal 1 PSD promedio



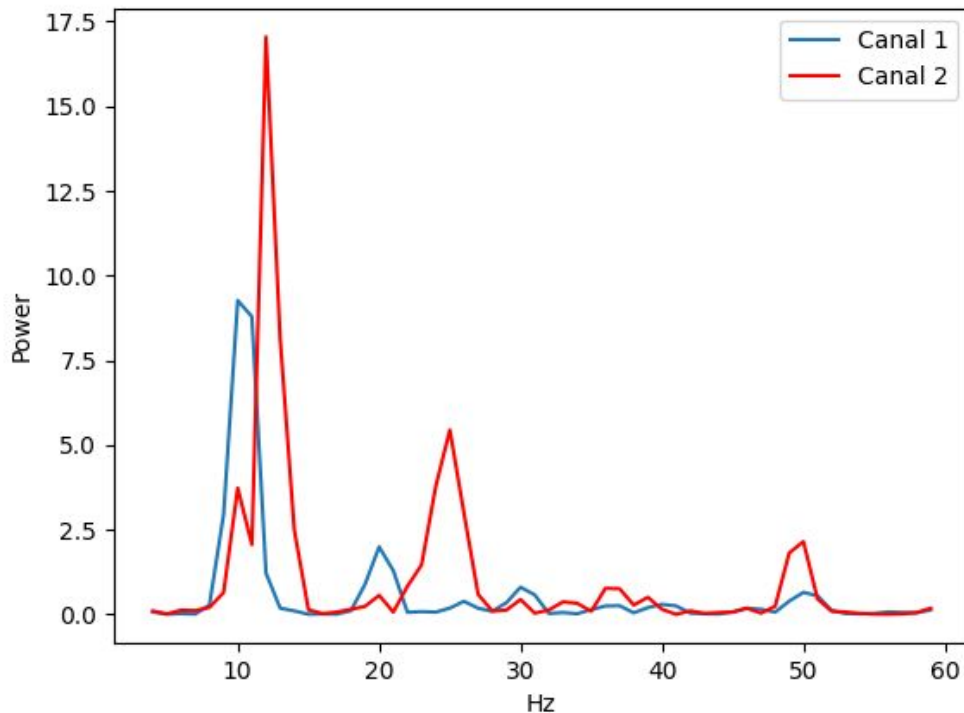
Canal 2 PSD promedio



Graficas segundo programa



Señales



PSD

### Pregunta

¿Consideras que la información presente en el EMG puede ser utilizada para detectar la postura de la mano? Si, ya que aunque en cada posición hay bastantes similitudes se pueden observar algunos cambios en ciertas frecuencias, las cuales nos ayudarán a identificarlos, lo único que nos causa un poco de dudas es en la señal 103 la cual en el canal 2 tiene un gran salto a comparación de las otras señales

### Conclusiones

Gracias a la tecnología de la electromiografía fuimos capaces de analizar los registros de dicha actividad eléctrica producida en los músculos. A pesar de las adversidades que tuvimos durante la realización de esta parte del proyecto, ya que no comprendimos bien el funcionamiento del programa en un inicio, logramos llevar a cabo con éxito el mismo. No solamente tuvimos que entender el funcionamiento del programa sino que también

aprendimos a cómo graficar con diferentes formatos dentro de Python. Viendo el análisis y las gráficas mostradas ya nos fue más fácil observar lo que sucedía al momento de recibir los datos capturados, tanto los ya fijos como los obtenidos en tiempo real. Una de las cosas que nos costó más trabajo realizar fue el manejo de los segundos para las gráficas en tiempo real, pero cuando por fin logramos entenderlo la graficación fue sencilla, solamente que estas graficas no son animadas pero si muestran el avance del tiempo. Fue una buena experiencia realizar este tipo de proyecto con el pudimos ver el potencial que se tiene en Python para lograr analizar datos en tiempo real y procesar estos mismos para darles sentido a las cosas reales dentro de las computadoras.