

# Informe de Resultados

Jose Angel Valenzuela Gomez.

25 de Julio del 2022

## 1. Análisis del código implementado:

En el código se implementó un único filtro en el análisis de los datos el cual consiste en seleccionar y descartar los valores NAN(valor no legal) del análisis de los datos.

Para el análisis de los datos se tomó el promedio por año para cada una de las estaciones, esto se realizó para tener un análisis más concisos debido al tamaño de los registro obtenidos.

Por último, se realizaron gráficas y archivos CSV para ver el comportamiento de las diferentes variables, para ver si las estaciones están realizando mediciones de calidad.

## 2. Analisis de resultados:

Realizando el analisis de los datos y graficas obtenidas podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Podemos ver que la calidad de los datos puede estar comprometida en algunas de las mediciones, debido a la gran cantidad de valores NAN presente en los datos a analizar. Esto explica los valles que se pueden ver las gráficas mostradas en resultados (Figura 9, 23 y 28).

Esta gran cantidad de valores NAN, también afectan en analisis realizado, ya que se trabajó con los promedios por año, y como se puede ver en la mayoría de las gráficas, hay una gran cantidad de años en donde no se puede analizar el comportamiento de las variables debido a que no hay información sobre este tiempo.

También esta cantidad de valores NAN afectan los promedios obtenidos, ya que con el rango que se utiliza en el análisis, hay muy pocas mediciones para obtener este promedio, lo cual se puede ver en los altos picos que se forman (Figura 1, 13 y 16 )

También se puede ver que en algunas de las mediciones se desfasan mucho de sus valores posteriores y anteriores, esto se puede deber a un mal funcionamiento de las estaciones meteorológicas

## 3. Recomendaciones:

Algunas de las recomendaciones propuestas después de realizar el análisis serían las siguientes:

- \* Se podría implementar el filtro para los valores NAN que se propuso en el código utilizado para el análisis.
- \* Agregar algún tipo de alerta para que el usuario pueda verificar si las mediciones se están haciendo de manera correcta, para tener una mejor calidad y fidelidad de la datos obtenidos y un buen funcionamiento de las estaciones meteorológicas.
- \* Implementar otro filtro el cual pueda el cual compare el valor del dato obtenido y compararlo con los últimos datos para ver caun grande es el desfase entre ellas, para garantizar la calidad de los datos.

## 4. Resultados:

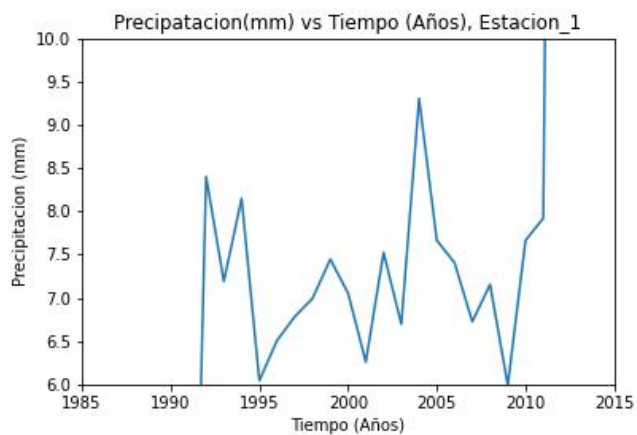


Figura 1: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

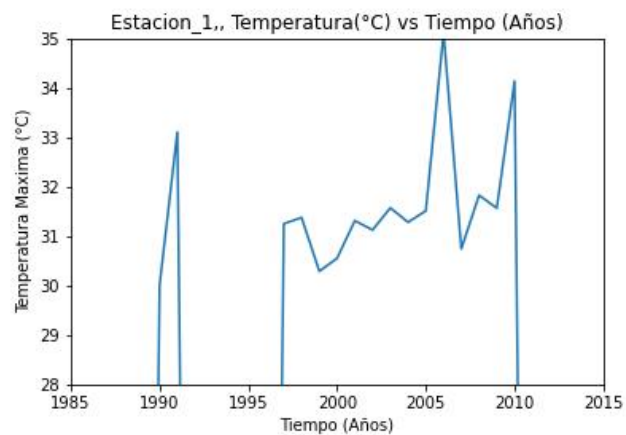


Figura 2: Temperatura maxima(°C) vs Tiempo(años).

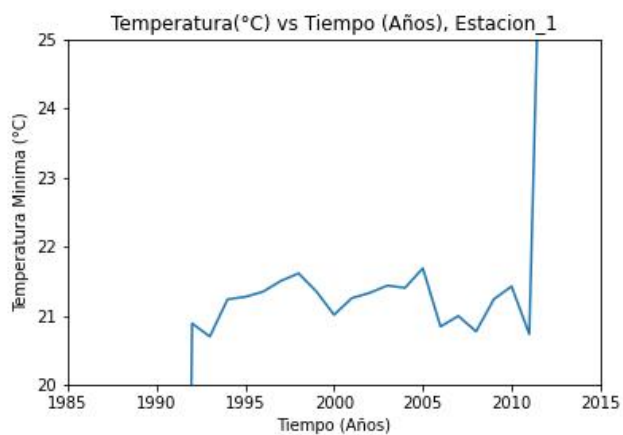


Figura 3: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

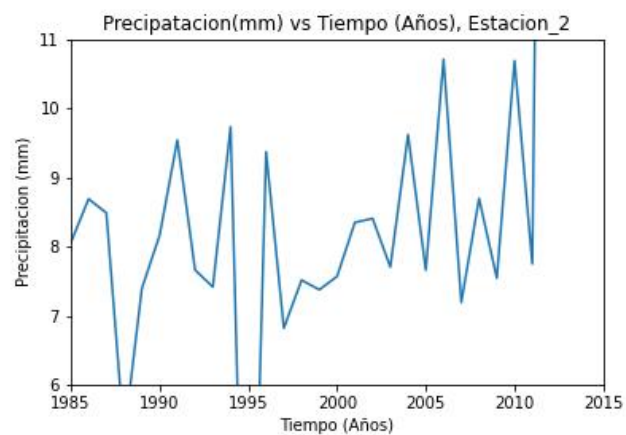


Figura 4: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

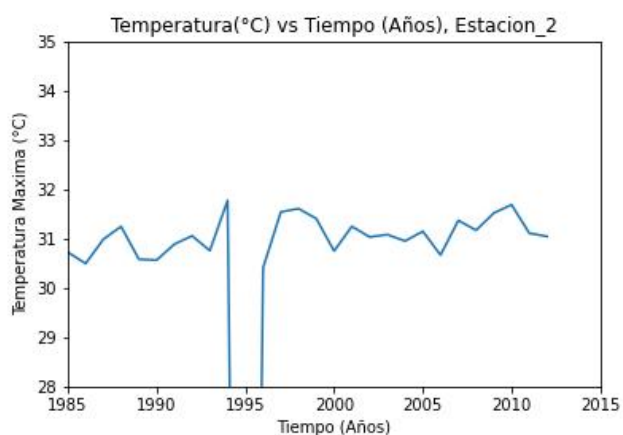


Figura 5: Temperatura Maxima(°C) vs Tiempo(años).

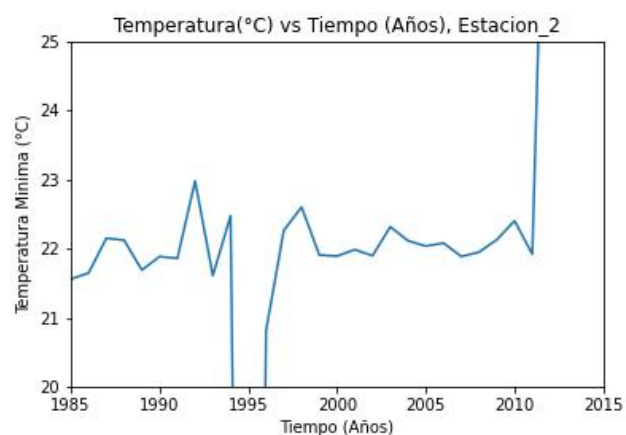


Figura 6: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

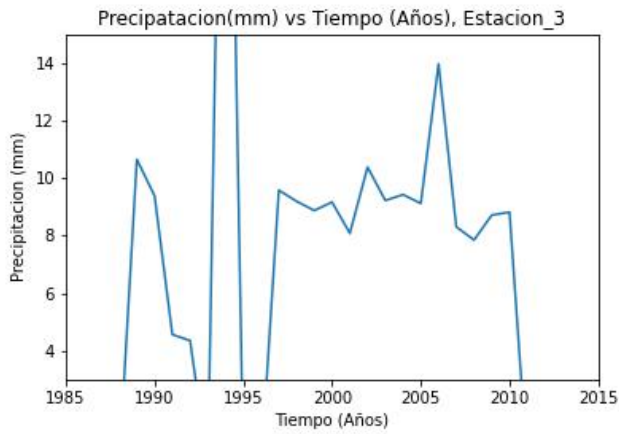


Figura 7: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

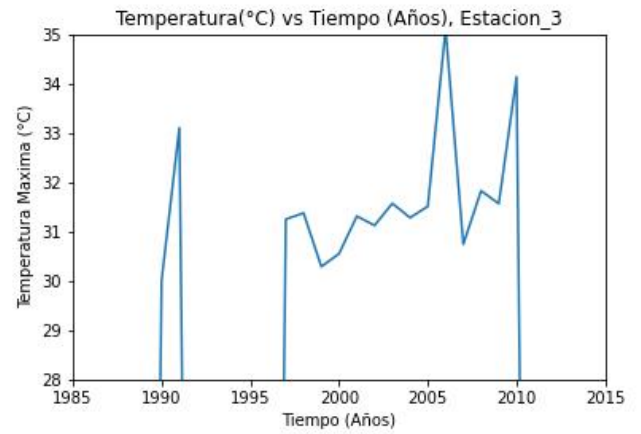


Figura 8: Temperatura maxima(°C) vs Tiempo(años).

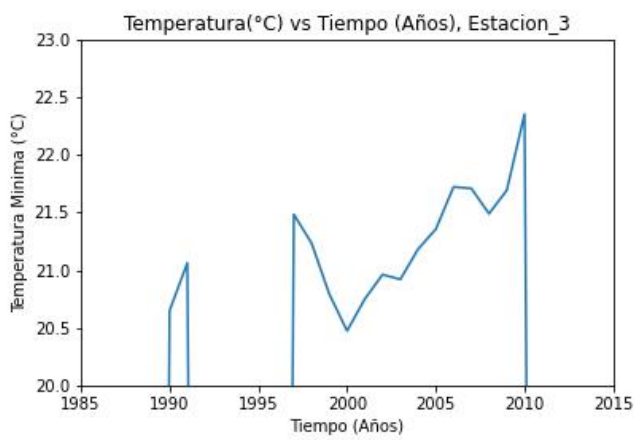


Figura 9: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

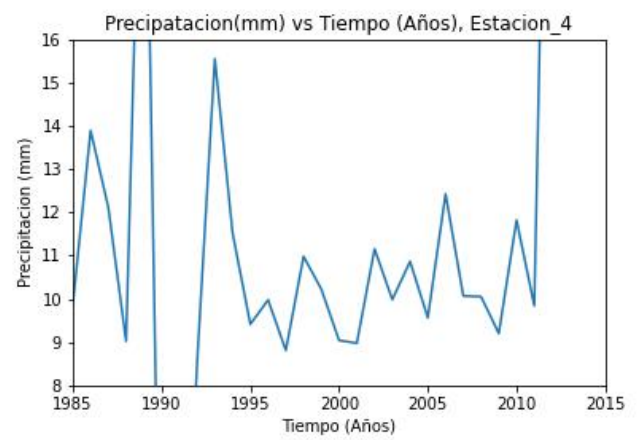


Figura 10: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

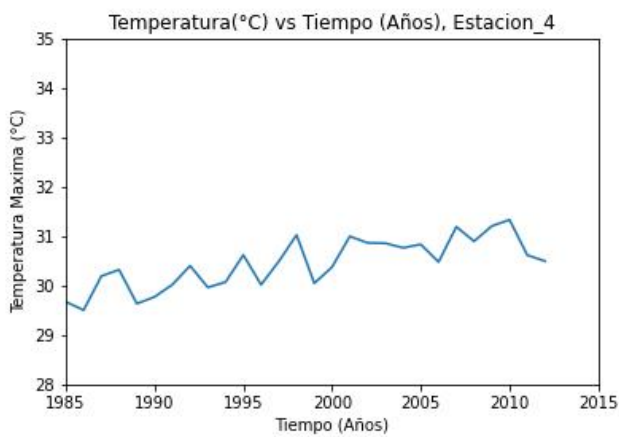


Figura 11: Temperatura Maxima(°C) vs Tiempo(años).

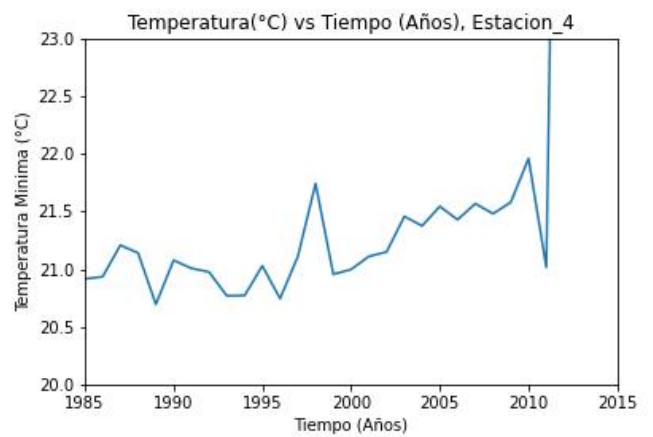


Figura 12: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

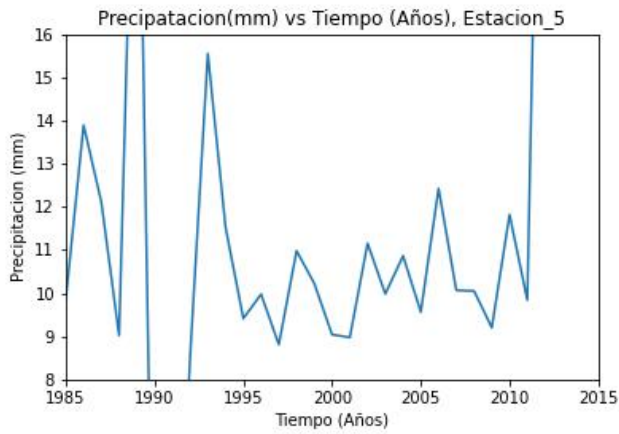


Figura 13: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

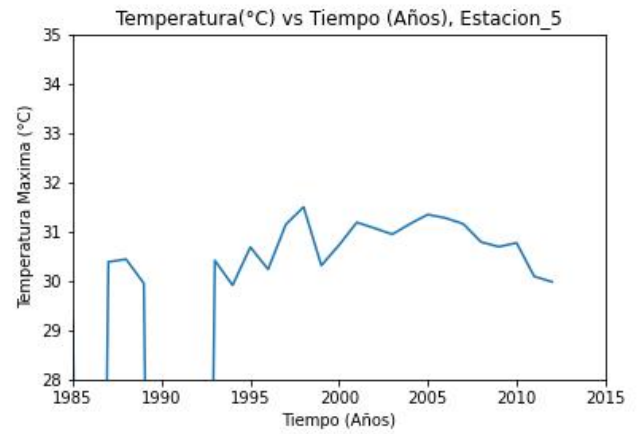


Figura 14: Temperatura maxima(°C) vs Tiempo(años).

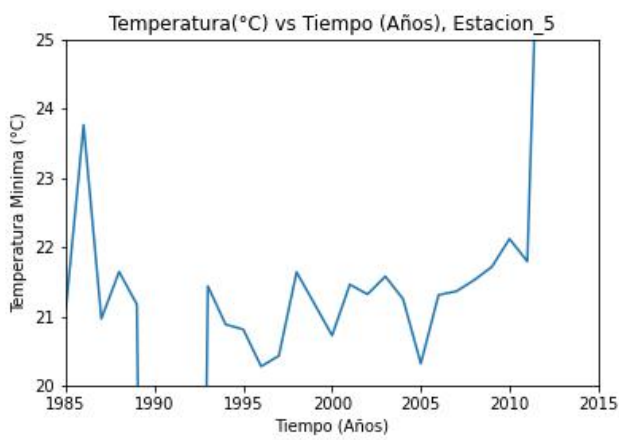


Figura 15: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

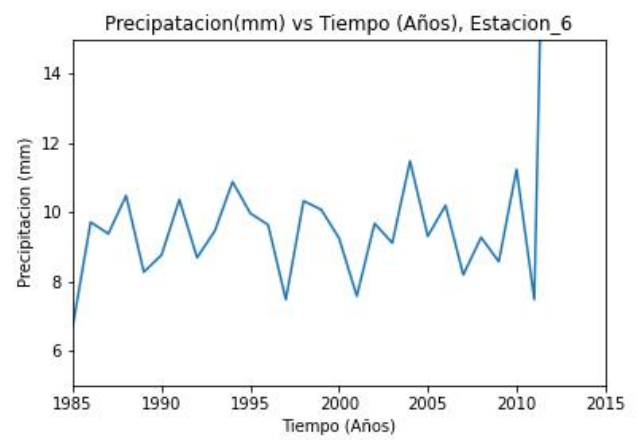


Figura 16: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

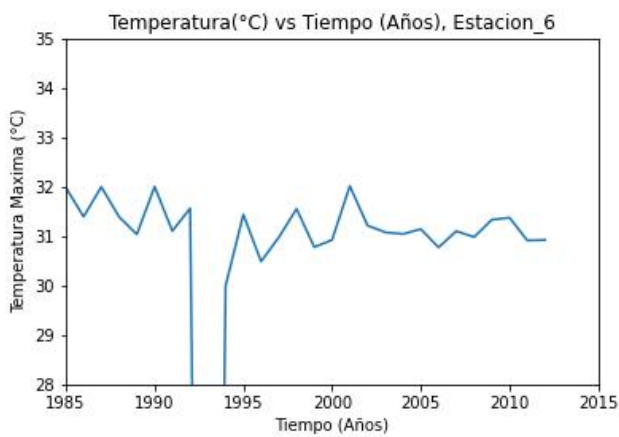


Figura 17: Temperatura Maxima(°C) vs Tiempo(años).

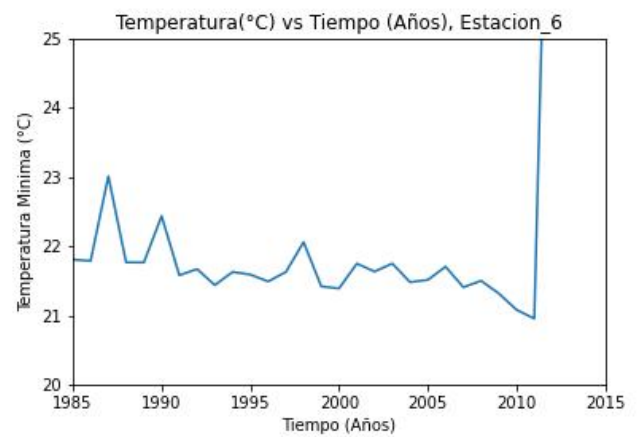


Figura 18: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

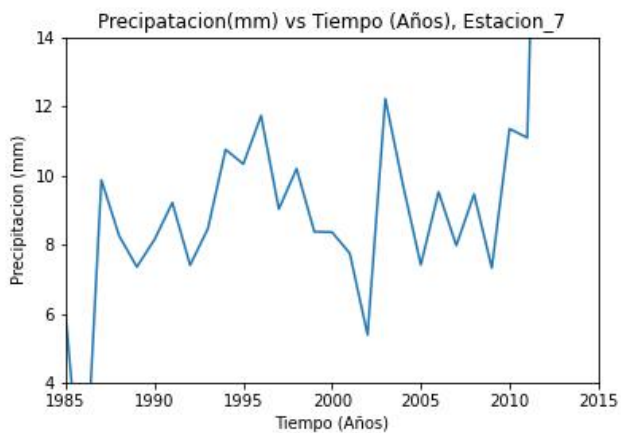


Figura 19: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

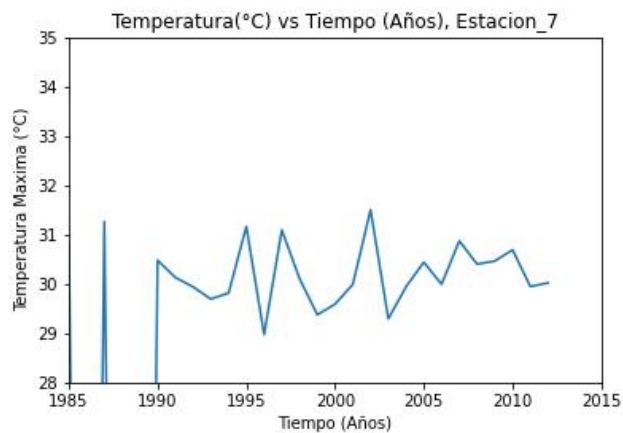


Figura 20: Temperatura maxima(°C) vs Tiempo(años).

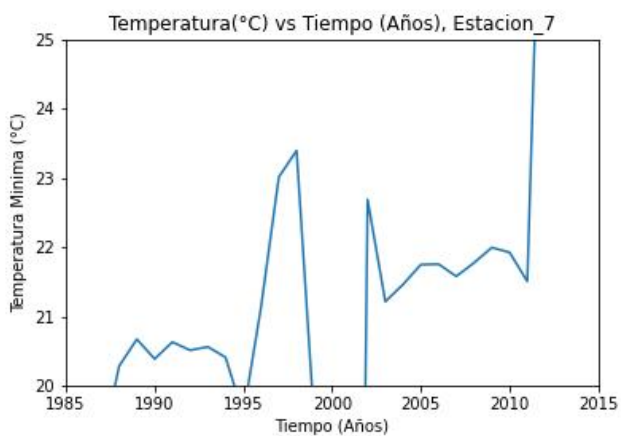


Figura 21: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

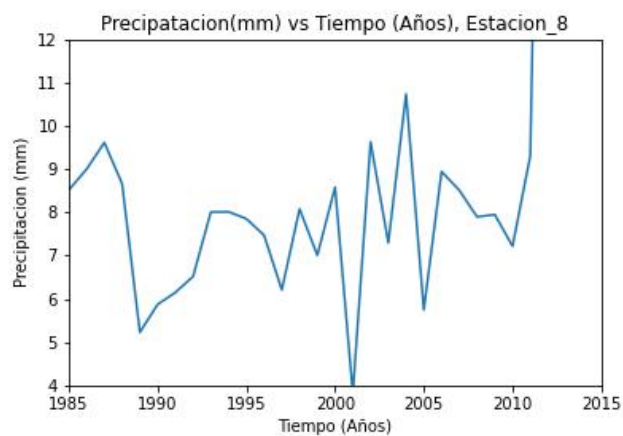


Figura 22: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

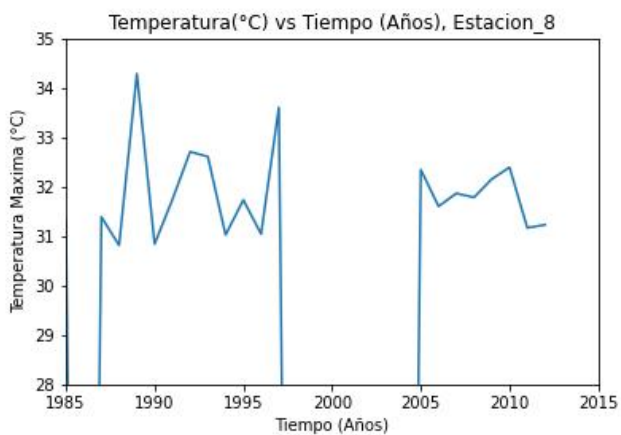


Figura 23: Temperatura Maxima(°C) vs Tiempo(años).

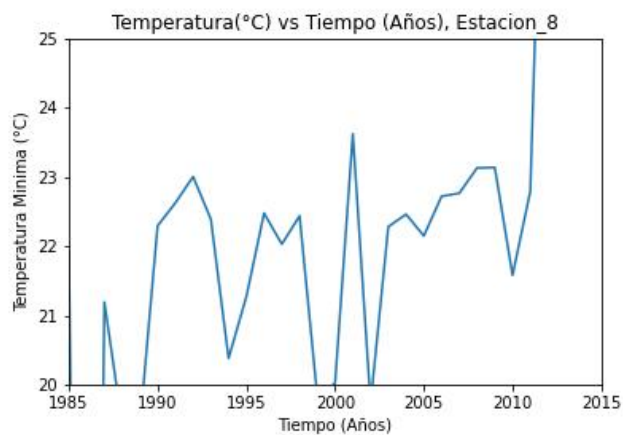


Figura 24: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).

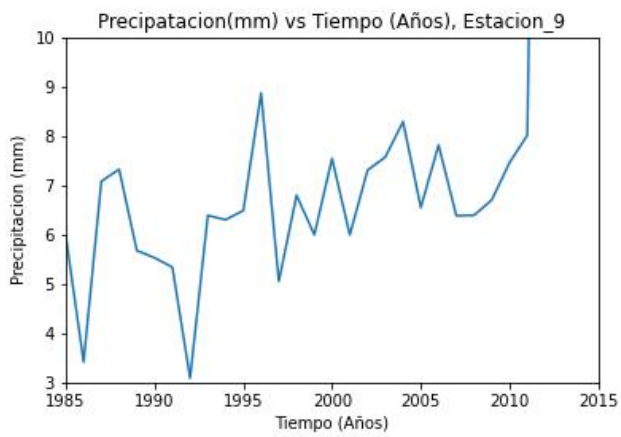


Figura 25: Precipitacion(mm) vs Tiempo(años).

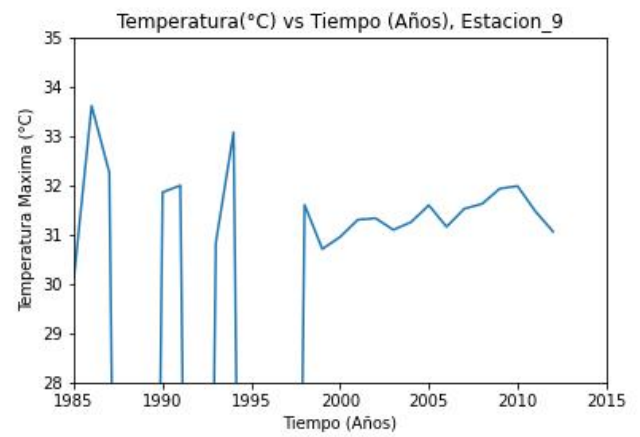


Figura 26: Temperatura maxima(°C) vs Tiempo(años).

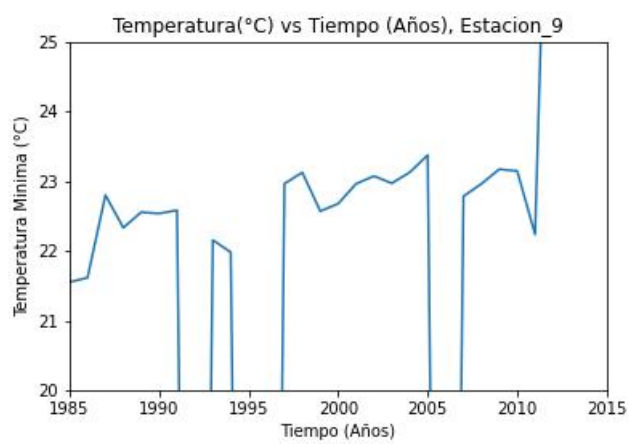


Figura 27: Temperatura minima(°C) vs Tiempo(años).