



Efecto de los cambios de temperatura en la humedad y presión atmosférica: Un Análisis exploratorio.



INTRODUCCIÓN

San Andrés está ubicado en el distrito de Anaga, en Santa Cruz de Tenerife. Tiene un carácter tanto rural como marítimo pesquero.

La **ubicación** de San Andrés es 28° 30' 16"N 16° 11' 35"O. La **altitud** del IES San Andrés aproximadamente a unos 24m s.n.m.

El **objetivo principal** de esta investigación es analizar la relación entre la temperatura y las variables atmosféricas de presión y humedad relativa en este contexto.

HIPÓTESIS

Existe una relación inversa significativa entre temperatura y humedad relativa. Cuando el aire se calienta, aumenta su capacidad para retener vapor de agua, lo que lleva a una disminución relativa de la humedad.

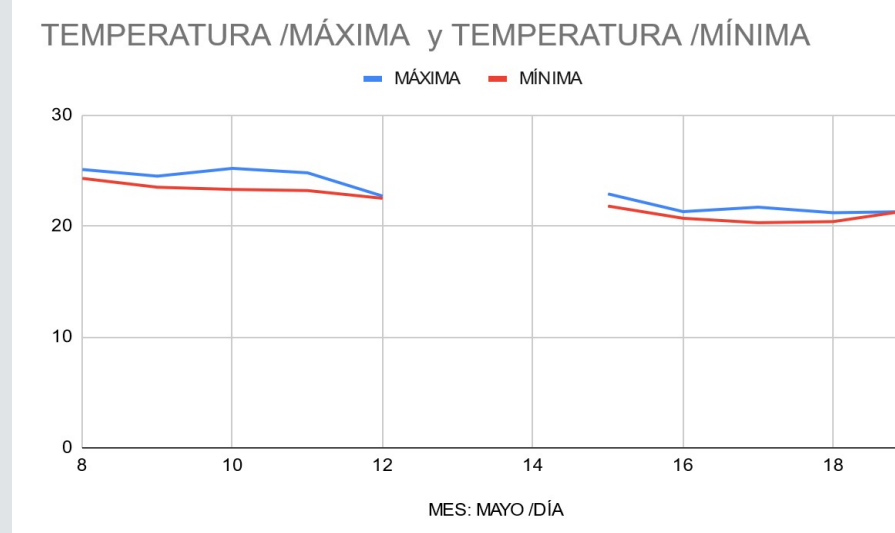
Al nivel del mar, existe una relación inversa entre temperatura y presión atmosférica. En este contexto, se espera que cuando aumente la temperatura, la presión disminuya. Esto se debe a que el aire caliente tiende a expandirse y volverse menos denso, lo que supondría una menor presión.

METODOLOGÍA

Con la **estación meteorológica** (Placa ESP32, Sensor DHT22 y sensor BMP280) hemos recopilado los datos en un periodo de tiempo específico (del 8 al 19 de Mayo de 2023), ya que en ese periodo estaba previsto una variación en las temperatura (aumento de temperatura en la primera semana de observación).

Una vez recopilados los datos, se han analizado, obteniendo los estadísticos más relevantes, tablas y las gráficas más adecuadas para los objetivos propuestos.

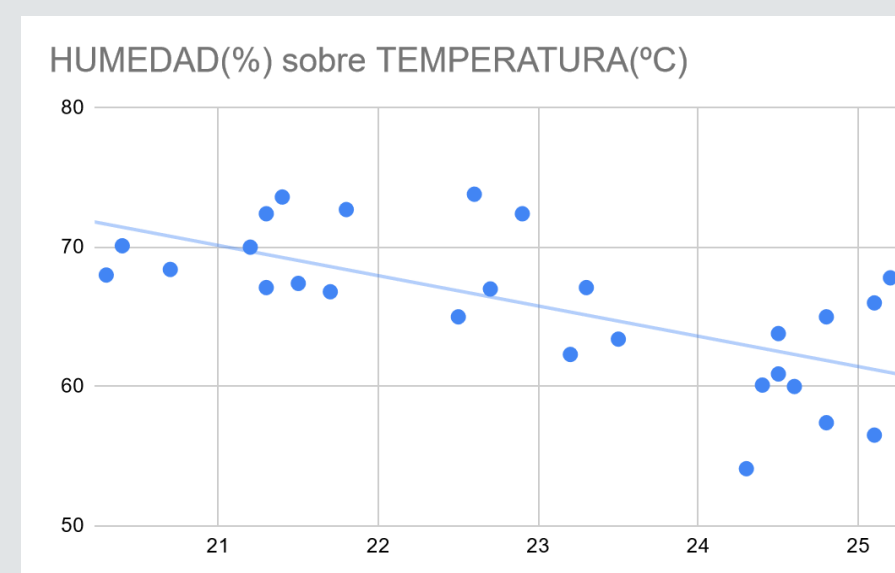
RESULTADOS



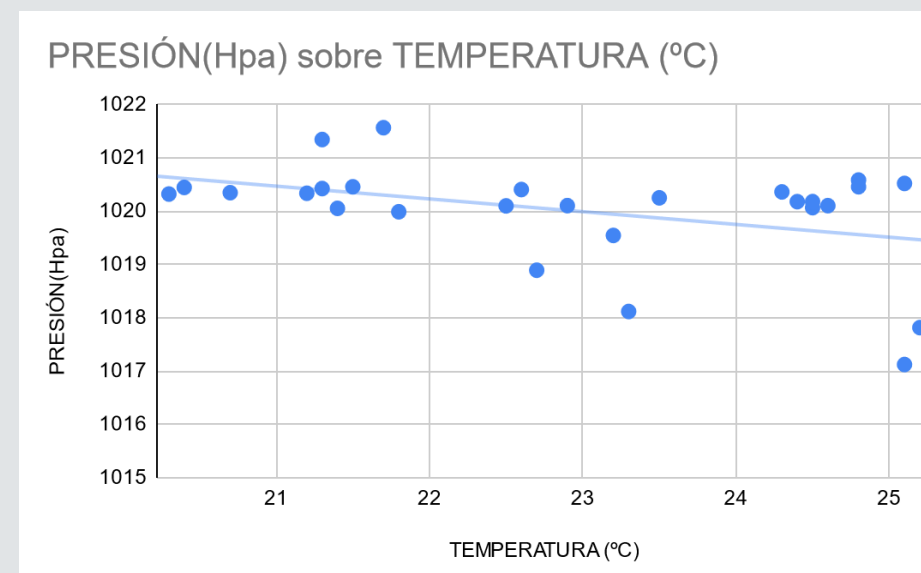
En la gráfica de línea, se observa temperaturas más altas en la primera semana que en la segunda

8 AL 19 DE MAYO DE 2023			DÍA
TEMPERATURA(°C)	T. MAX	25,1	8
	T. MIN	20,3	17
HUMEDAD(%)	H. MAX	73,6	19
	H. MIN	54,1	8
PRESIÓN (hPa)	P. MAX	1021,56	17
	P. MIN	1017,12	10

En la siguiente tabla, podemos observar en qué día se observaron las puntuaciones mínimas y máximas de cada variable de estudio: Temperatura, Humedad y Presión.



En la gráfica de dispersión, observamos que la pendiente de la línea de tendencia es negativa y significativa.



En la gráfica de dispersión, observamos que la pendiente de la línea de tendencia es negativa y no significativa.

CONCLUSIÓN

Se ha realizado un estudio exploratorio de enfoque correlacional en el campo de la meteorología. Para el presente estudio, se han analizado las medidas tomadas desde el 8 al 19 de mayo, donde se registró un aumento de temperatura seguido de una disminución de las misma.

Tras el análisis de datos, podemos afirmar que se ha observado una relación inversa significativa entre la temperatura y la humedad relativa.

Sin embargo, la variación en la temperatura no tuvo efecto en la presión, que se mantuvo en torno a 1019 hPa (coherente por estar a 24m s.n.m.)