



Análisis exploratorio de datos hidrometeorológicos

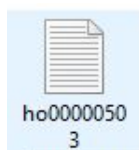
PhD. Kevin Campos Sánchez
(algún día :v)

¿Qué es el AED?

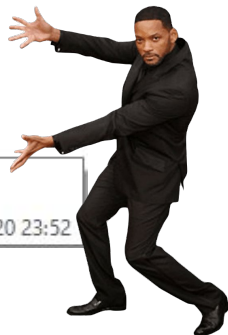
Conjunto de técnicas utilizadas para identificar **estructuras**, extraer **variables significativas**, detectar **outliers** y **patrones** de asociación espacial (Adaptado de Chue J., 2016).



Conoce los datos



Tipo: Documento de texto
Tamaño: 455 KB
Fecha de modificación: 11/05/2020 23:52



ho00000503: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

1965	1	1	11	18.7	6.1
1965	1	2	0	17.2	4
1965	1	3	1	14.4	6.9
1965	1	4	2	16.4	7.9



año



mes



día



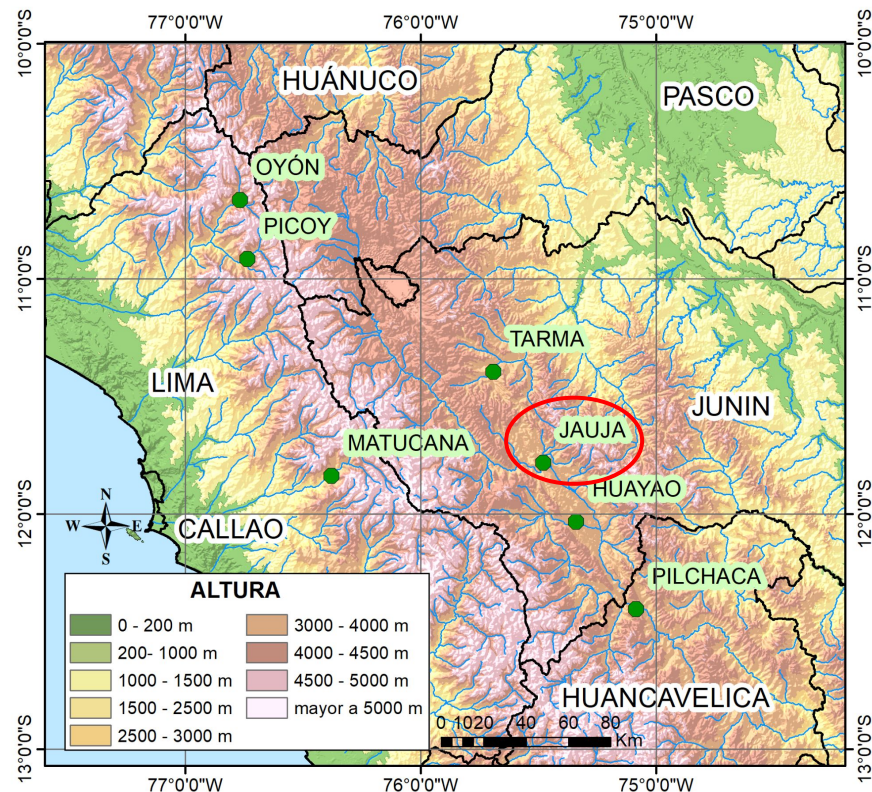
precipitación



T. máxima



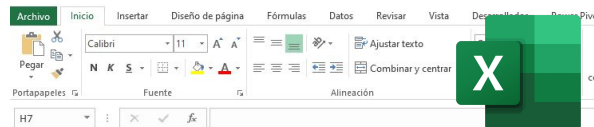
T. mínima



Estación Jauja
Departamento: Junín

Latitud: -11.783°
Longitud: -75.479°
Altura: 3 360 msnm

¿Software?

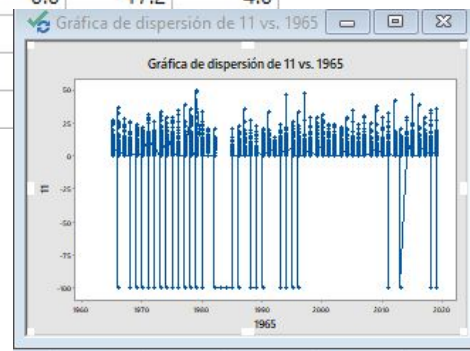


	A	B	C	D	E	F
1	Año	Mes	Día	pp	tx	tn
2	1965	1	1	11	18.7	6.1
3	1965	1	2	0		
4	1965	1	3	1		
5	1965	1	4	2		

☒ Engorroso
☒ Big data
☒ Tiempo F

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	1965	1	1_1	11	18.7	6.1
1	1965	1	2	0.0	17.2	4.0
2	1965	1	3			
3	1965	1	4			
4	1965	1	5			

☒ Personalización
☒ Tiempo F

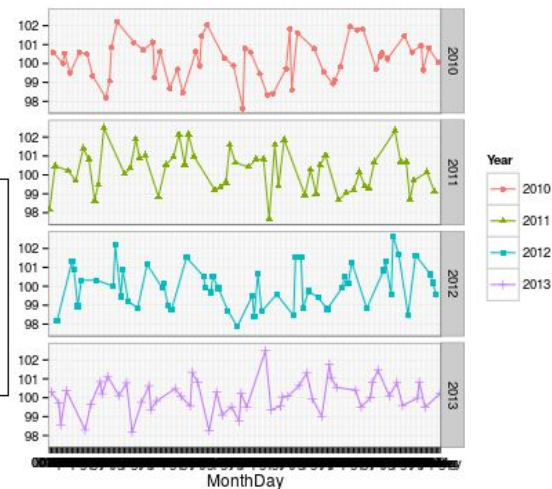
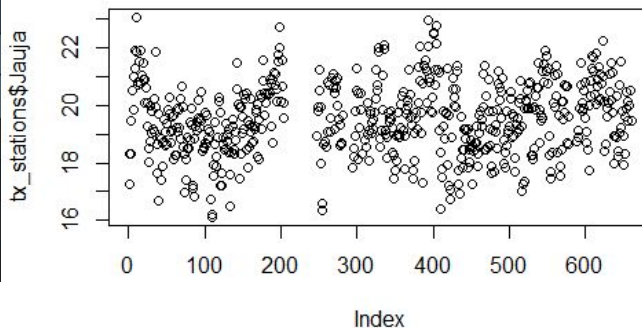


RStudio

RStudio interface showing a data table with columns V1, V2, V3, V4, V5, and V6. The data is as follows:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
1	1965	1	1	11.0	18.7	
2	1965	1	2	0.0	17.2	
3	1965	1	3	1.0	14.4	
4	1965	1	4	2.0	16.4	

☒ Personalización
☒ Sencillo
☒ Tiempo

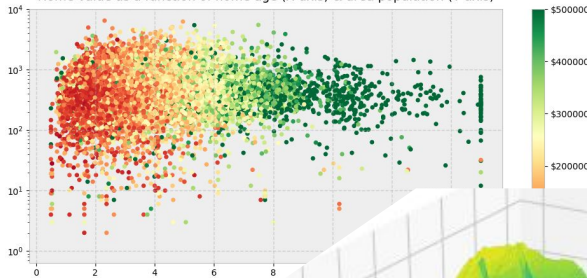


¿Por qué utilizar Python?

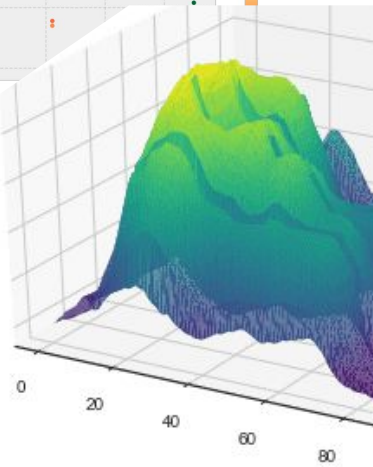
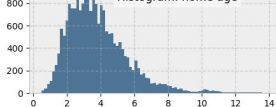


	0	1	2	3	4	5
0	1965	1	1	11.0	18.7	6.1
1	1965	1	2	0.0	17.2	4.0
2	1965	1	3	1.0	14.4	6.9
				6.4	7.9	

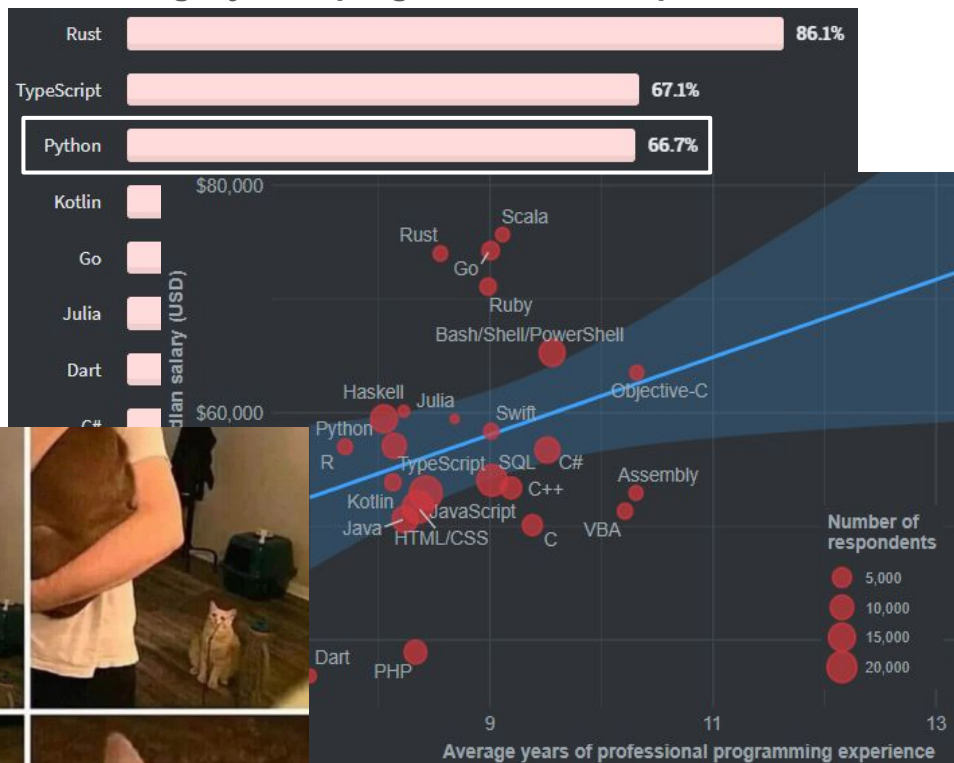
Home value as a function of home age (X-axis) & area population (Y-axis)



Histogram: home age



Lenguajes de programación más queridos



IS

Repaso fast de Python

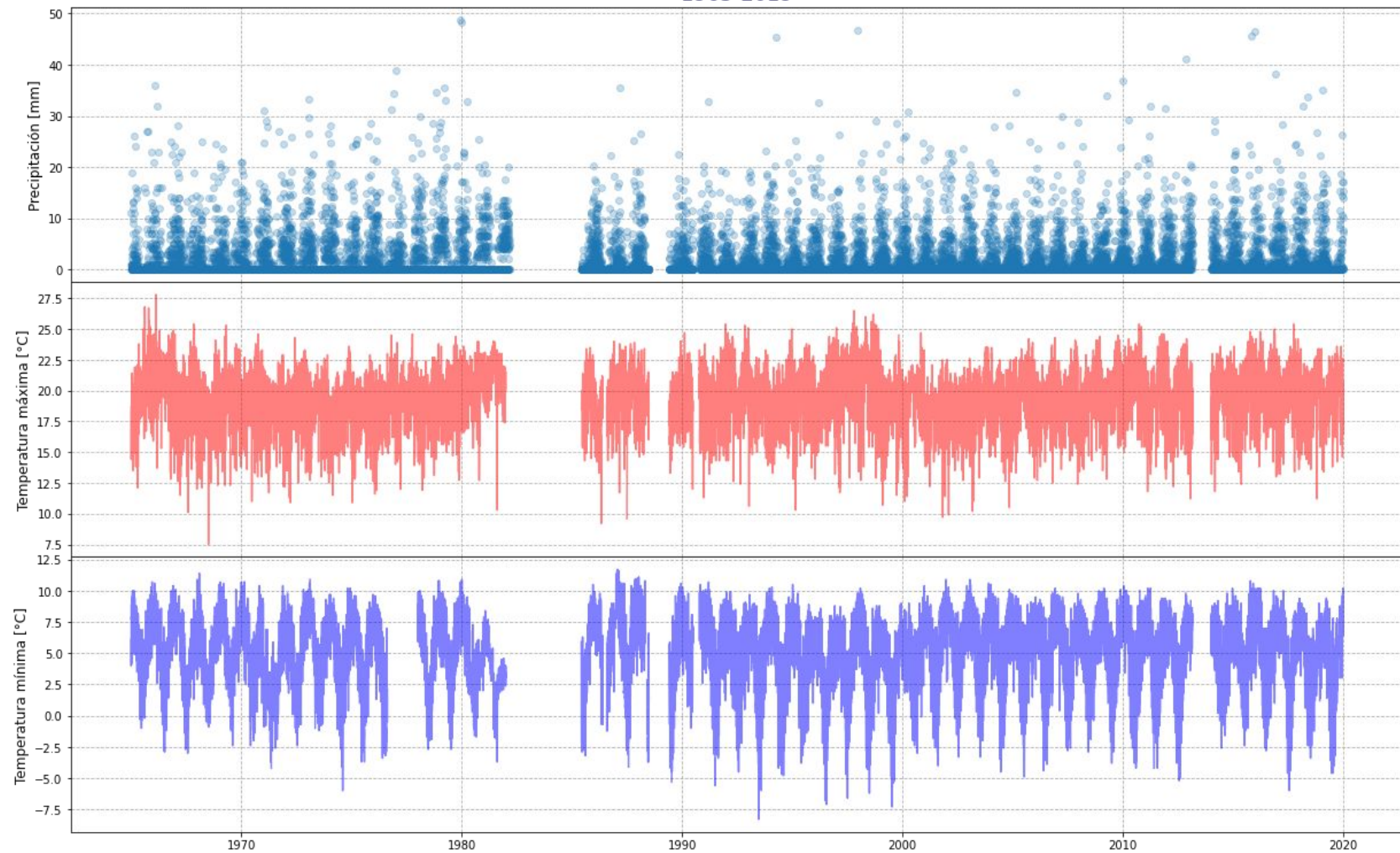
- Tipos de datos
- Variables
- Función
- Librerías



¿Qué deberías terminar
sabiendo?

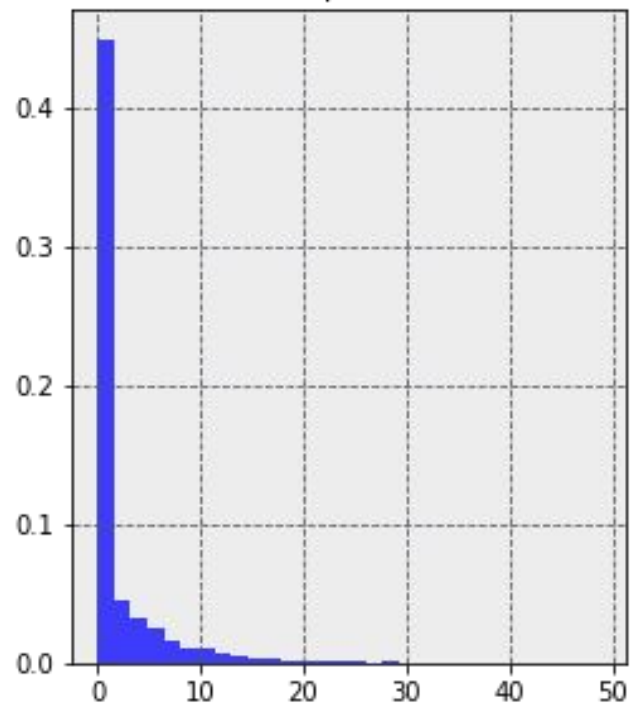
Las siguientes gráficas....

Estación Jauja - Escala diaria
1965-2019

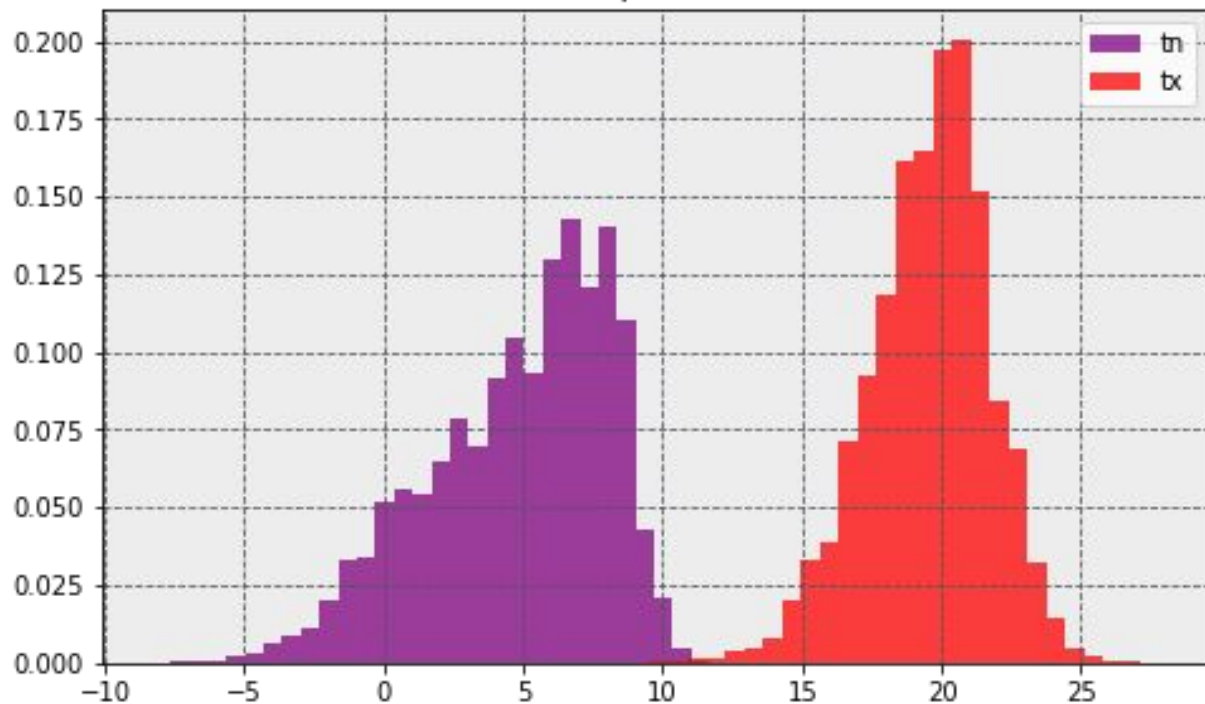


Histogramas

Precipitación



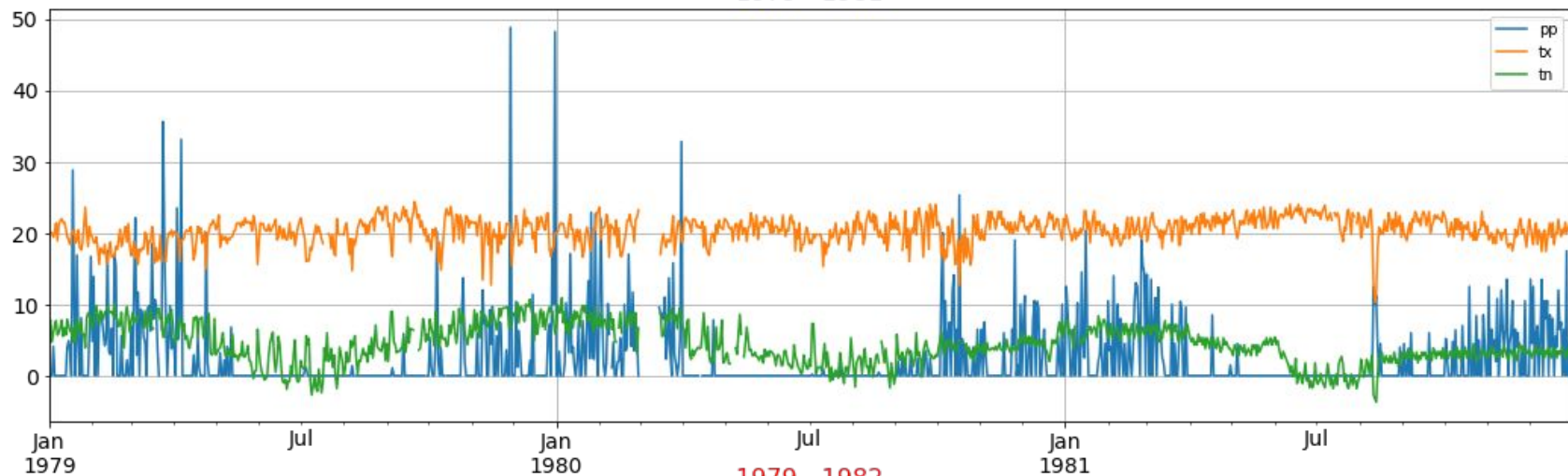
Temperatura



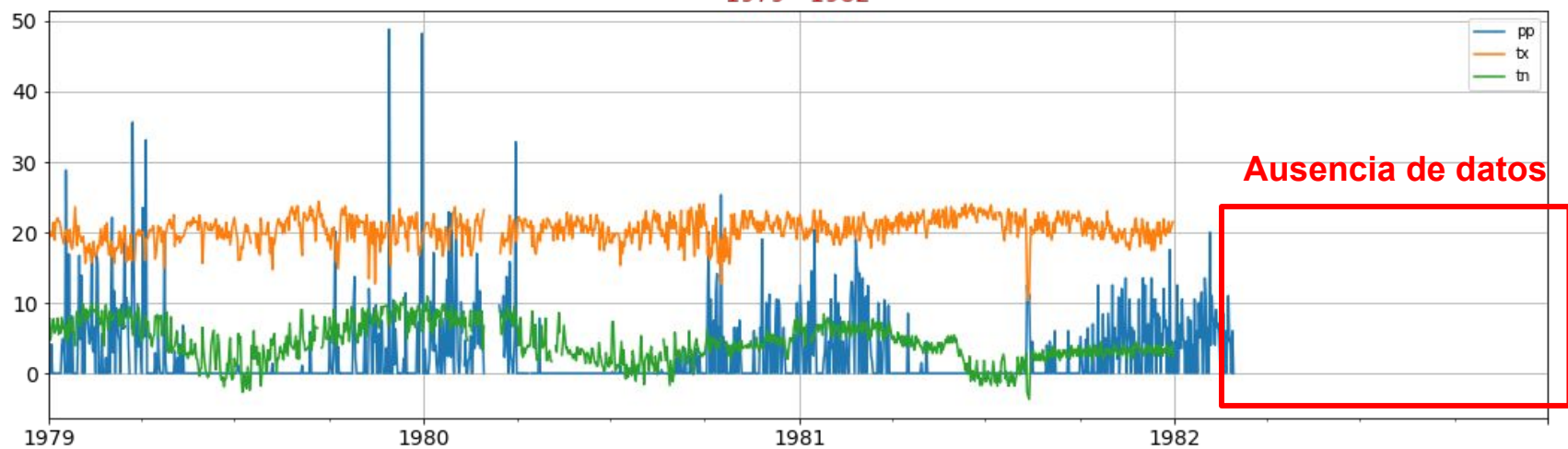
Cálculo de promedios

Revisemos 1982...

1979 - 1981



1979 - 1982



Regla de 3/5

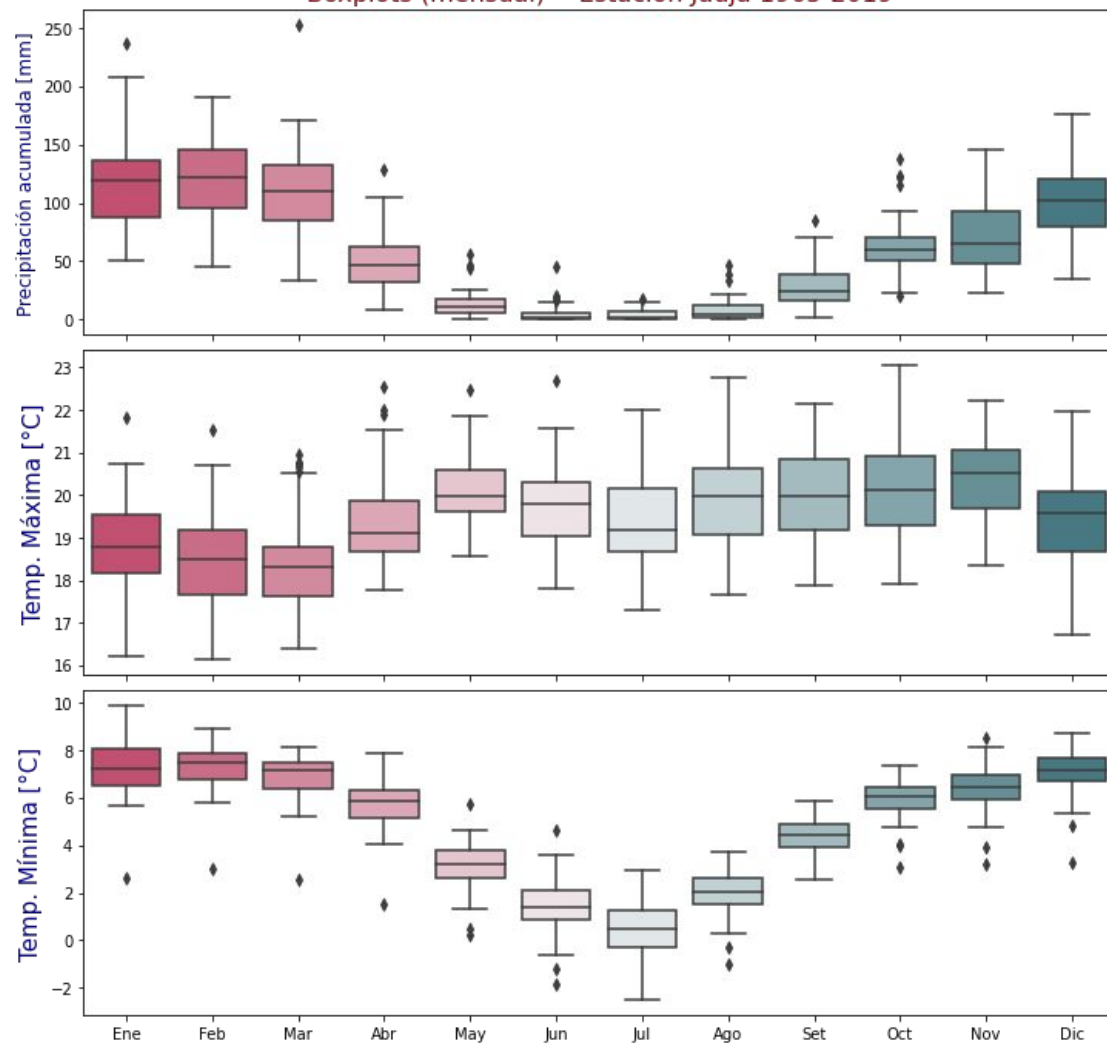
Según OMM (1989), para el cálculo de una media aritmética un mes no puede tener...

- 3 días nulos consecutivos, o...
- más de 5 días nulos en todo el mes.

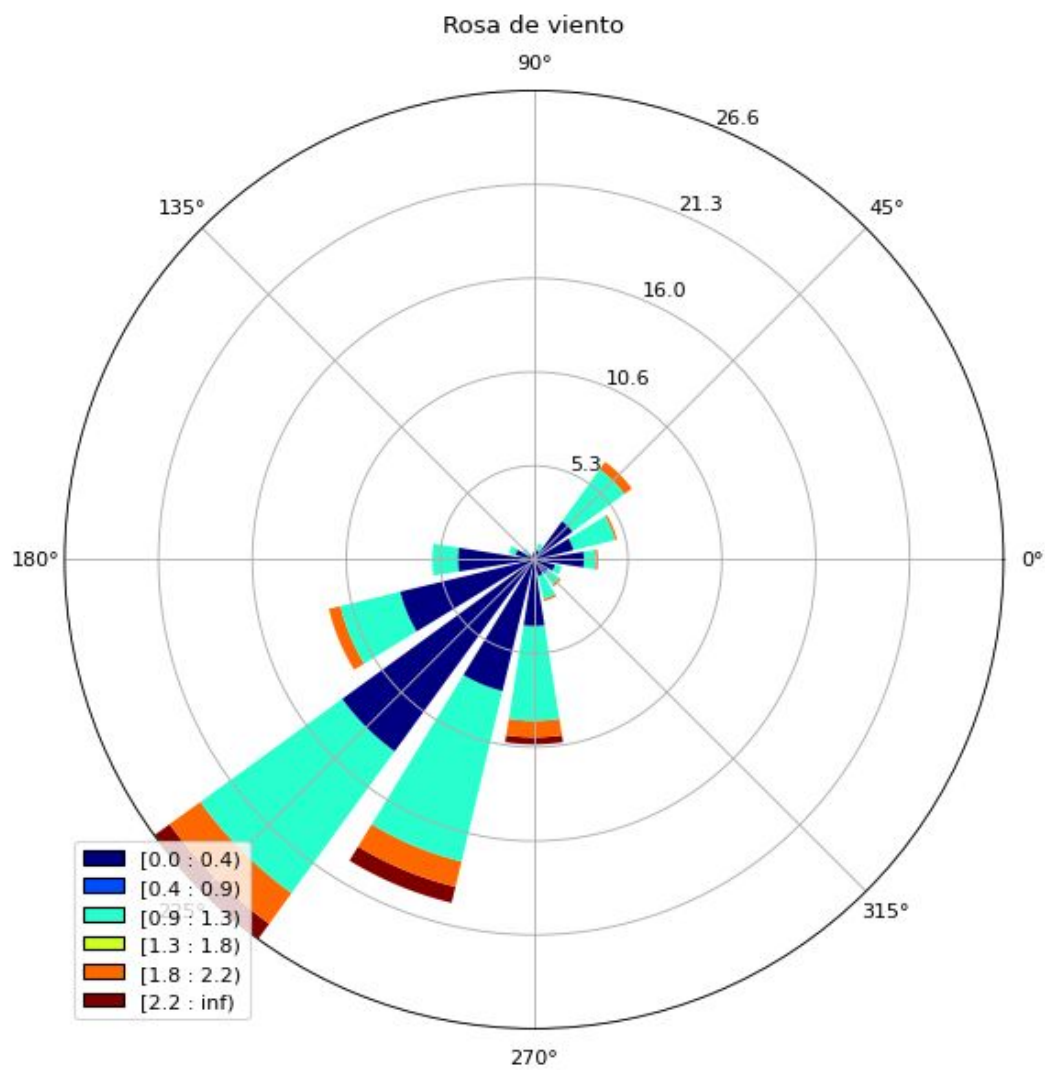
Si se cumple esto...



Boxplots (mensual) -- Estación Jauja 1965-2019

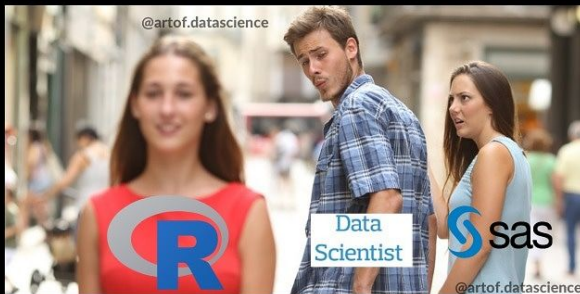


¡Extra!

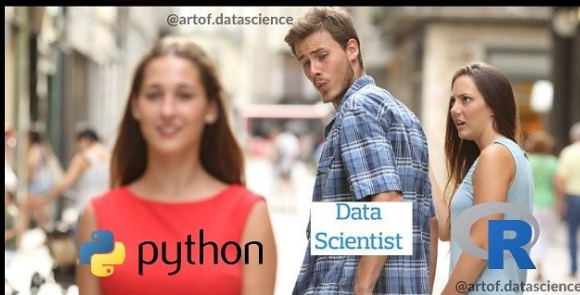


The Evolution of a Data Scientist

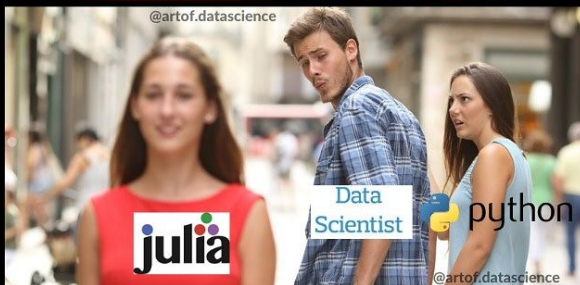
2012



2017



2022 ?



¿Qué hay más allá?

- Estadística espacial
- Pruebas paramétricas y no paramétricas
- Análisis de series de tiempo
- Programación orientada a objetos
- Python para SIG
- ¿Julia?
- Mucho más :D



Tarea :v

Estación Jauja - Escala mensual
1965-2019

