

# Devolución general del Ej. 1

Eduardo Fernández

2023

# Etapas

1. Elegir preguntas
2. Transformar los datos
3. Documentar códigos visuales y por qué son apropiados.

# Preguntas

## Preguntas estadísticas por ciudad

Distribución de las horas de sol por mes en cada ciudad (mediana, extremos, etc.)

## Preguntas temporales

Dinámica de las horas de sol a lo largo del año en cada ciudad.

Distribución de las horas de sol según la estación (¿hay más horas de sol en primavera que en otoño?).

Ciudades con Máximos y mínimas horas, según el mes.

Meses con más y menos horas de sol, independientemente de la ciudad.

## Preguntas geográficas:

Ubicación de las ciudades en EEUU.

¿Hay correlación entre la latitud y las horas de sol?

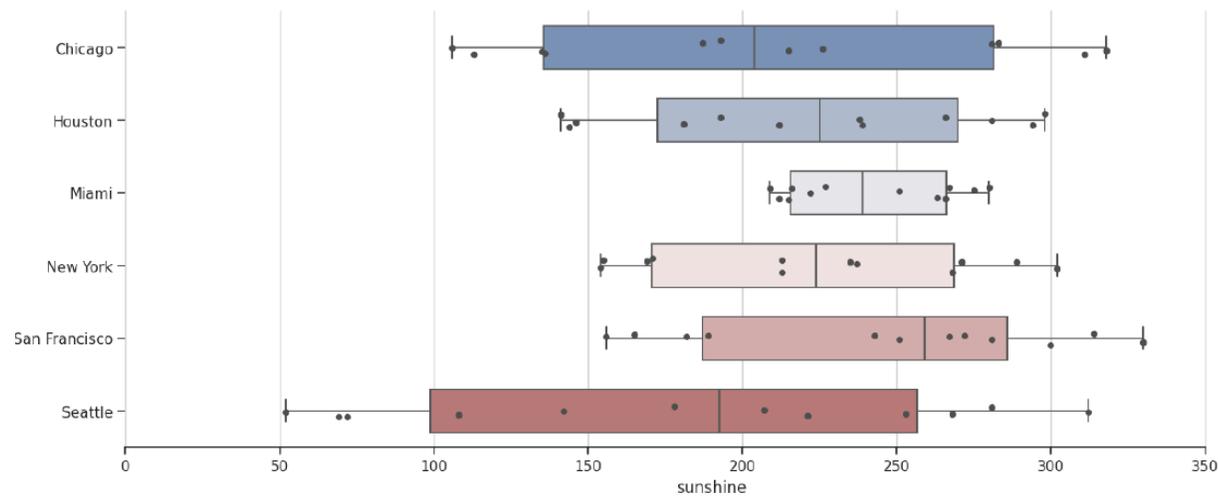
¿Patrón de distribución según la longitud?

Horas de sol según la zona de EEUU. Influencia de la ubicación con las horas de sol.

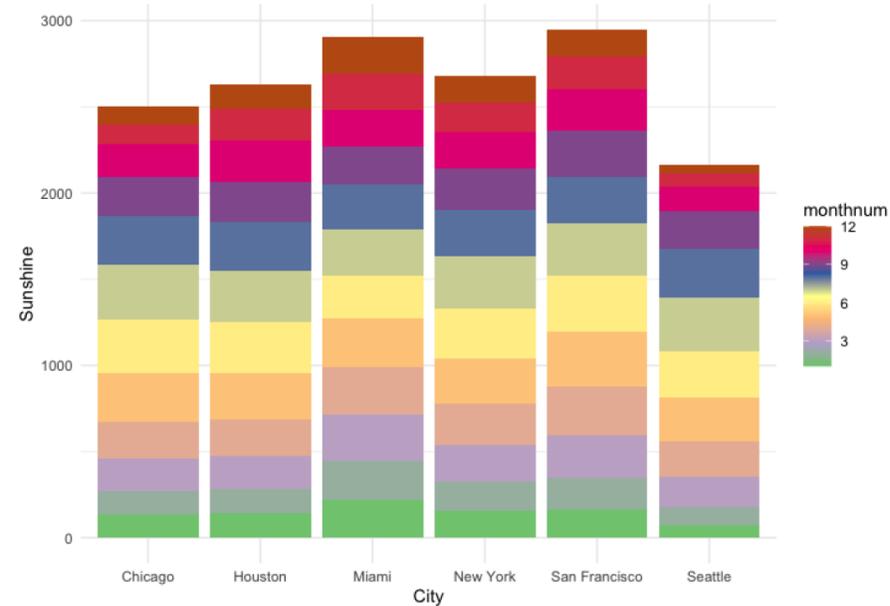
## Metapreguntas

¿Qué visualizaciones son más útiles dados los datos disponibles?

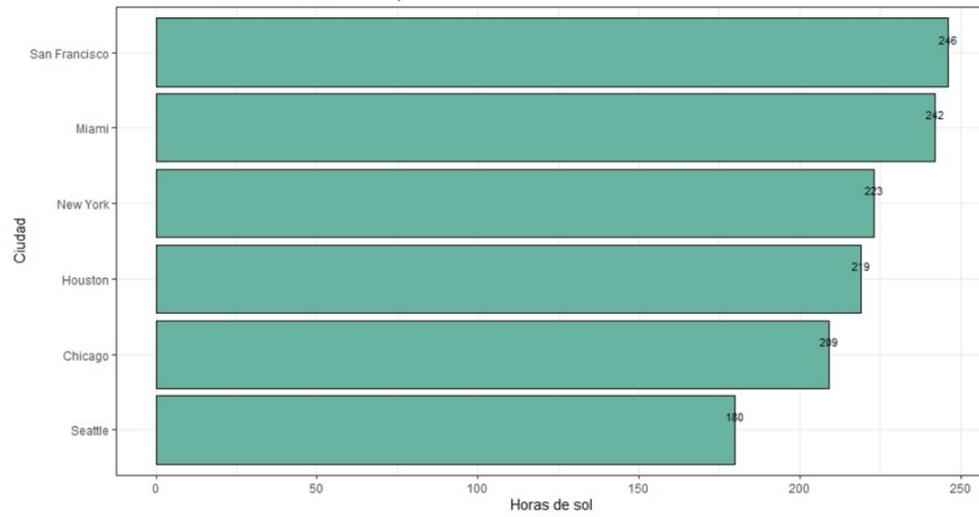
# Estadísticos por ciudad



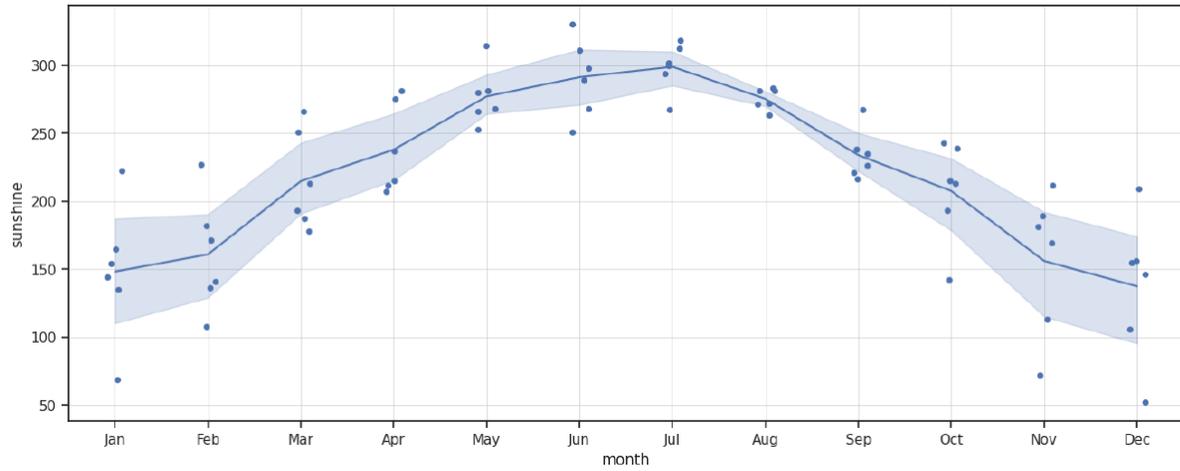
Year sum of average sunshine hours per month in main US cities (1981-2010).



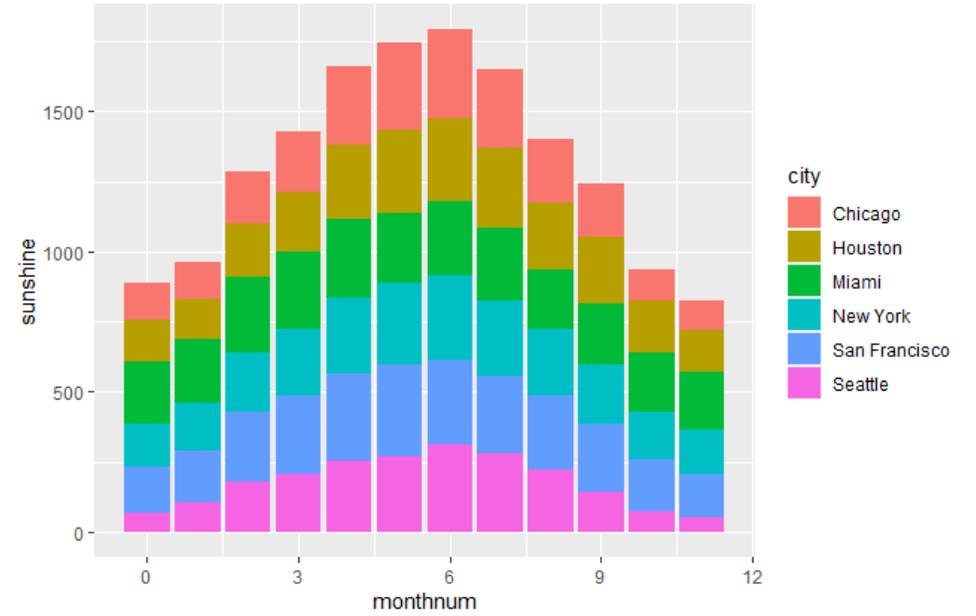
Promedio mensual de horas de sol por ciudad



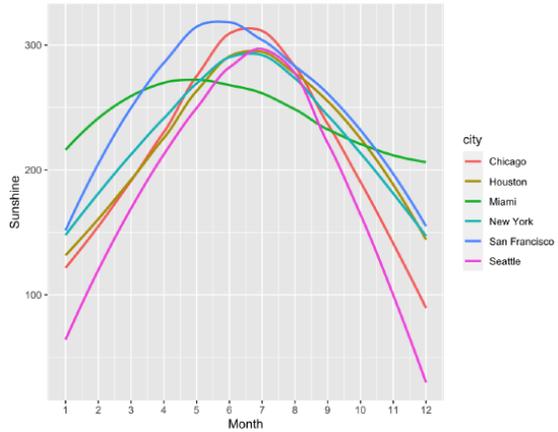
# Gráficas temporales



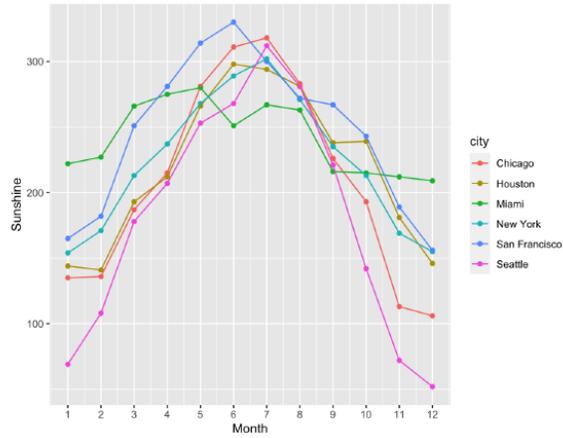
Cantidad media de horas de sol según mes del año



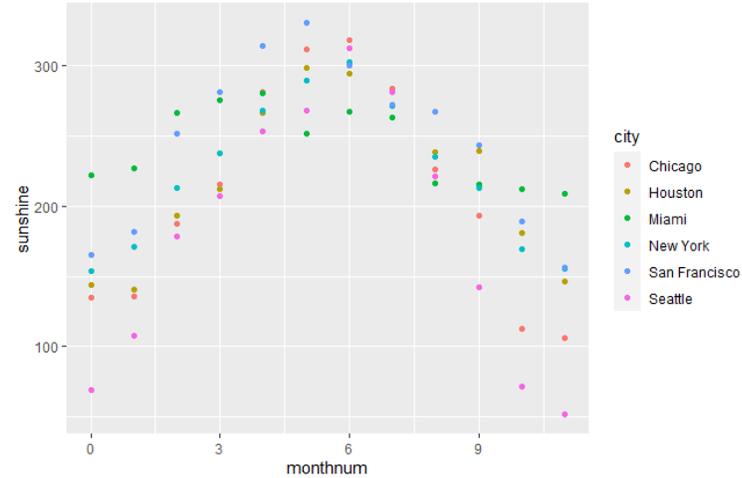
Average sunshine hours per month in main US cities (1981-2010).



Average sunshine hours per month in main US cities (1981-2010).

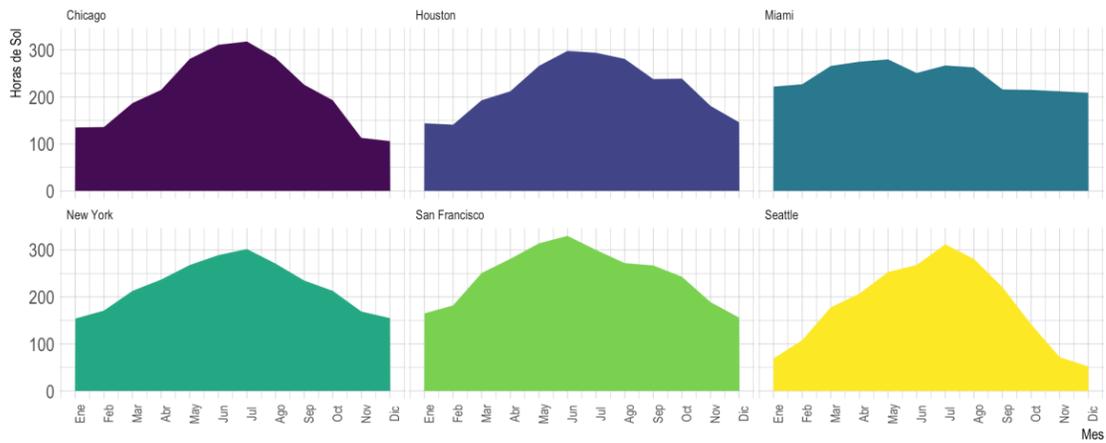


Cantidad media de horas de sol según mes del año

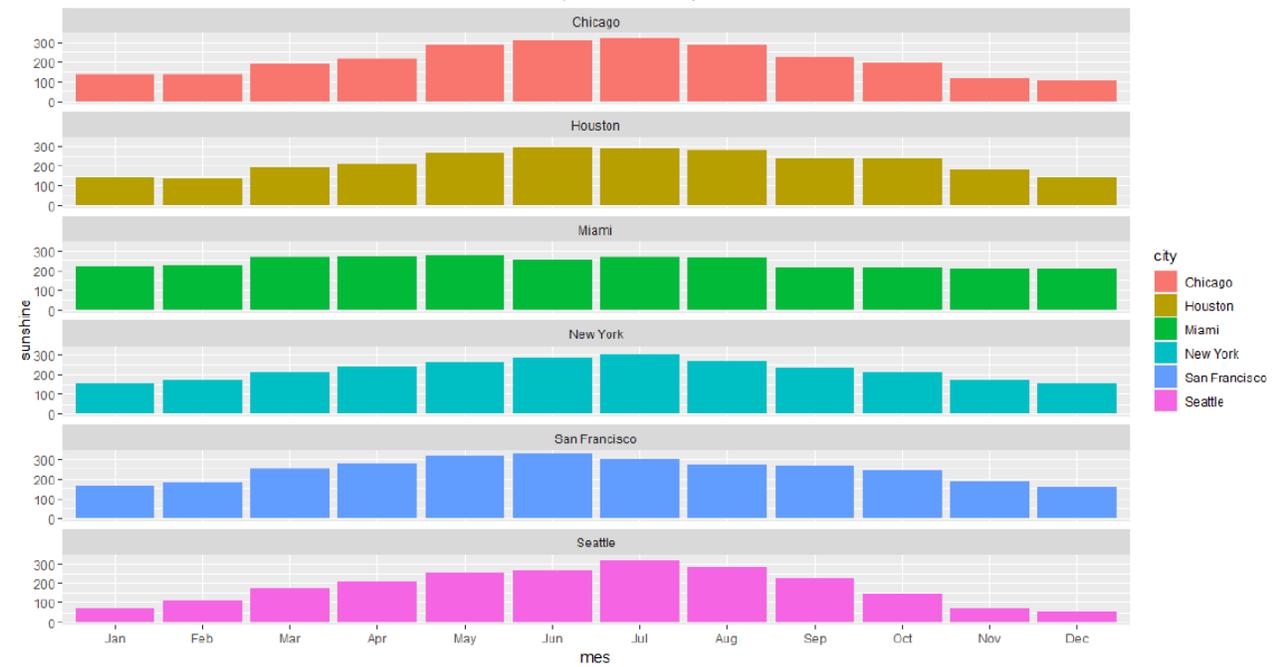


# Gráficas temporales

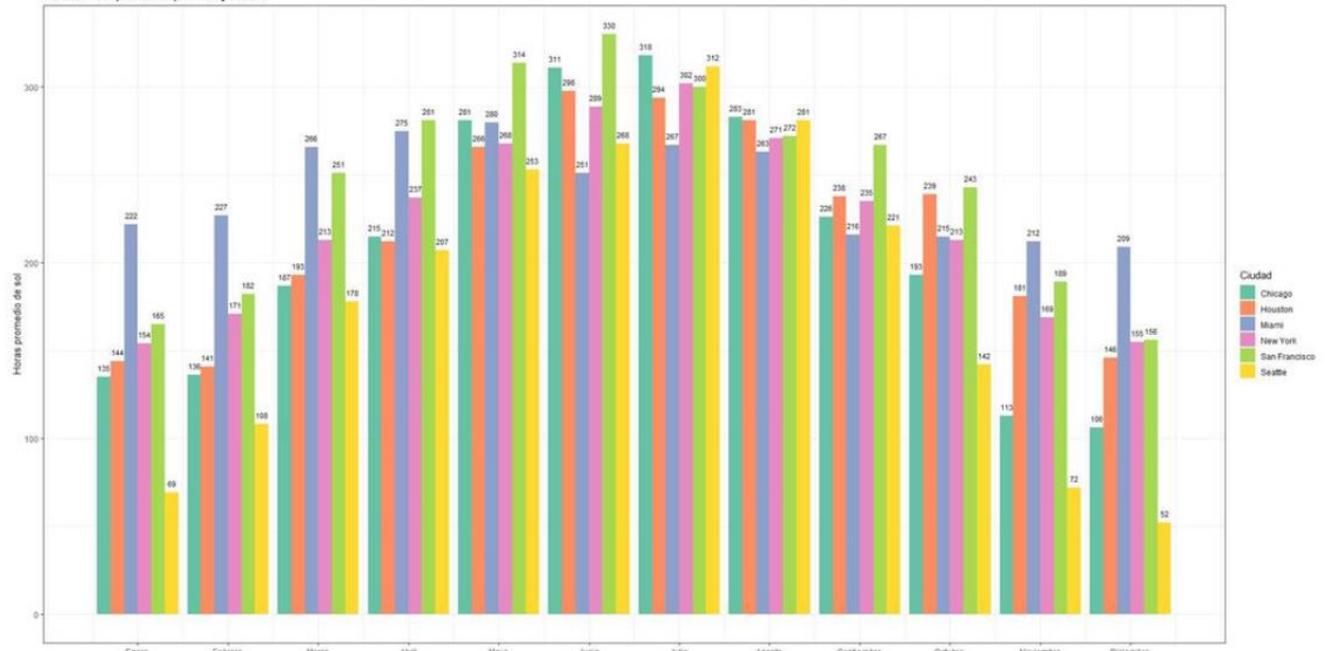
Promedio de horas de sol a lo largo del año para cada ciudad



Promedio mensual de horas de sol en US (1981-2010)



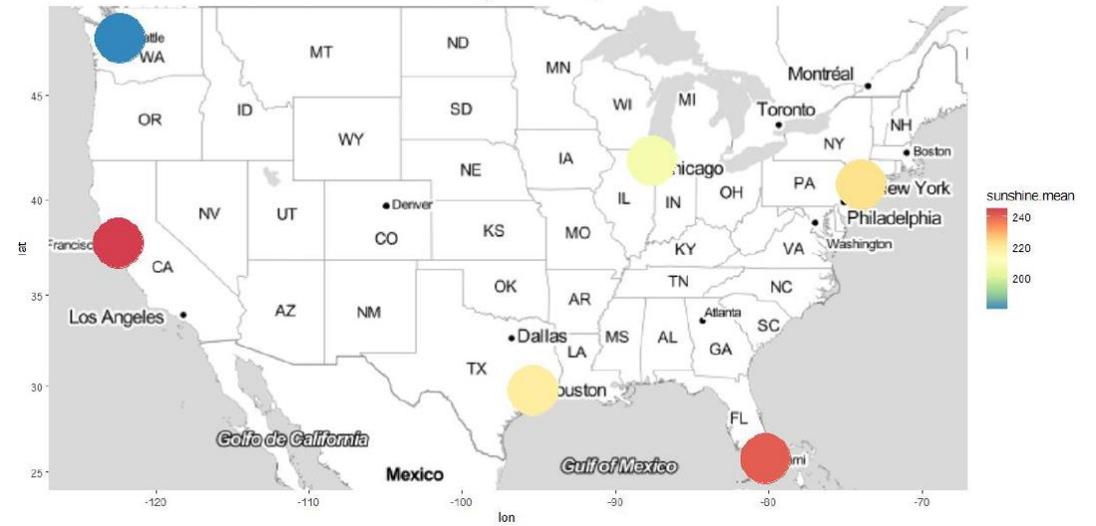
Horas de sol promedio por mes y ciudad



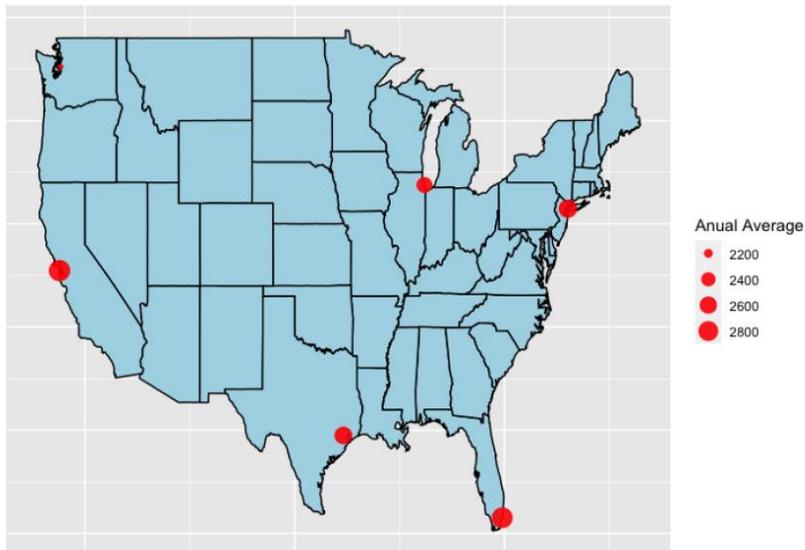
# Gráficas geográficas



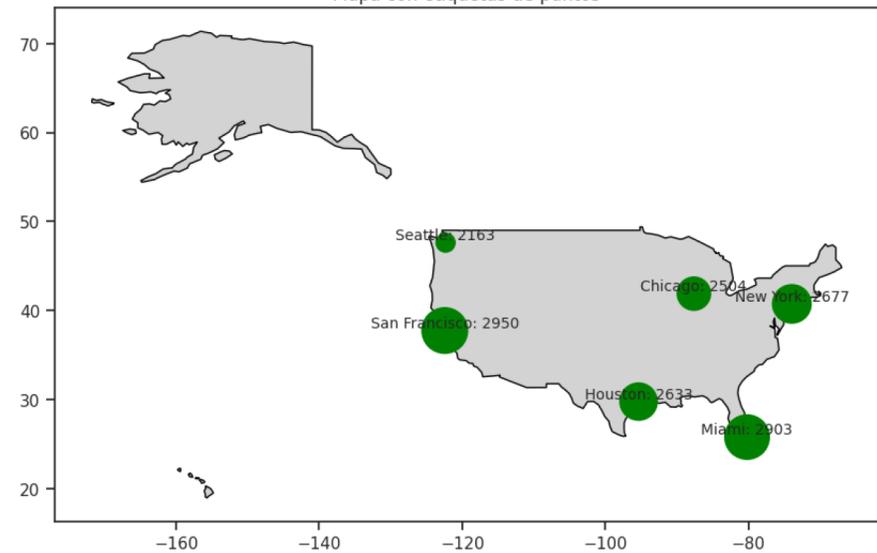
Promedio de horas de sol en un año en US (1981-2010)



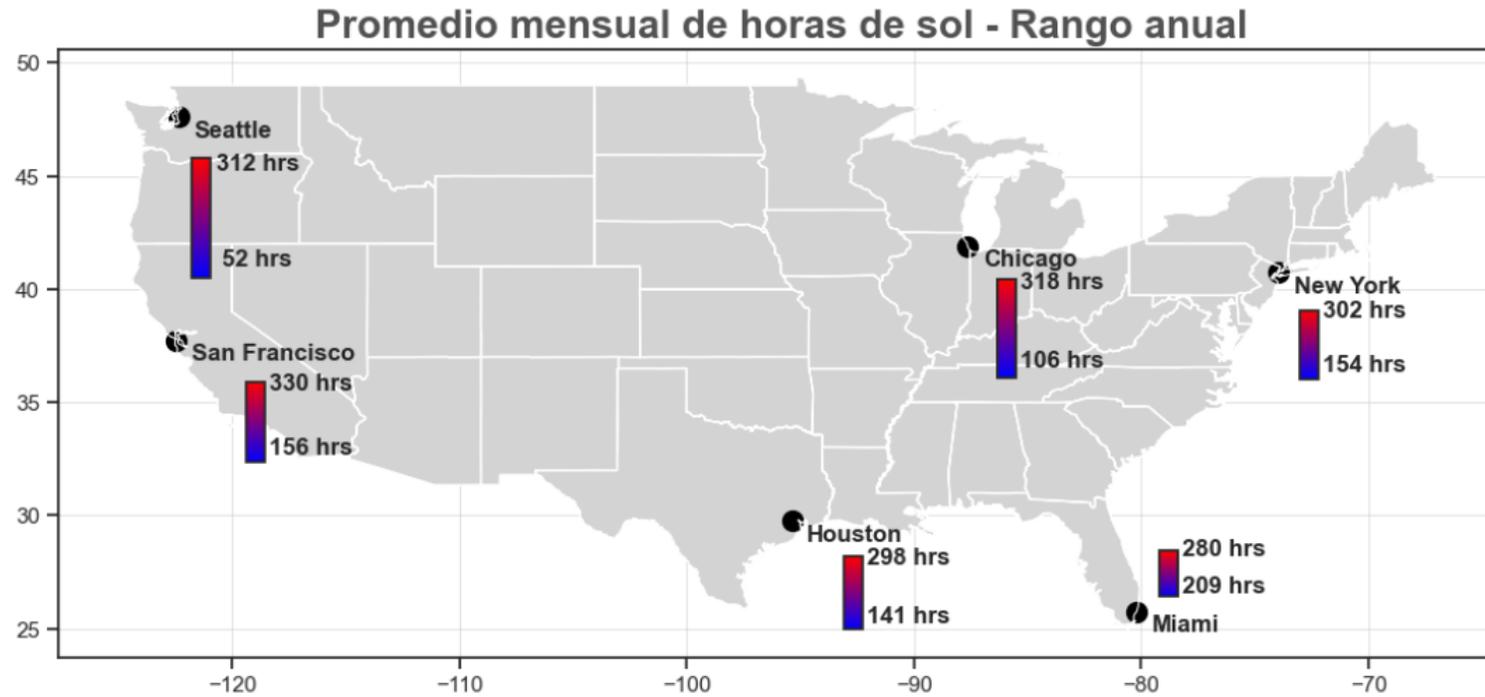
Year sum of average sunshine hours per month in main US cities (1981-2010).



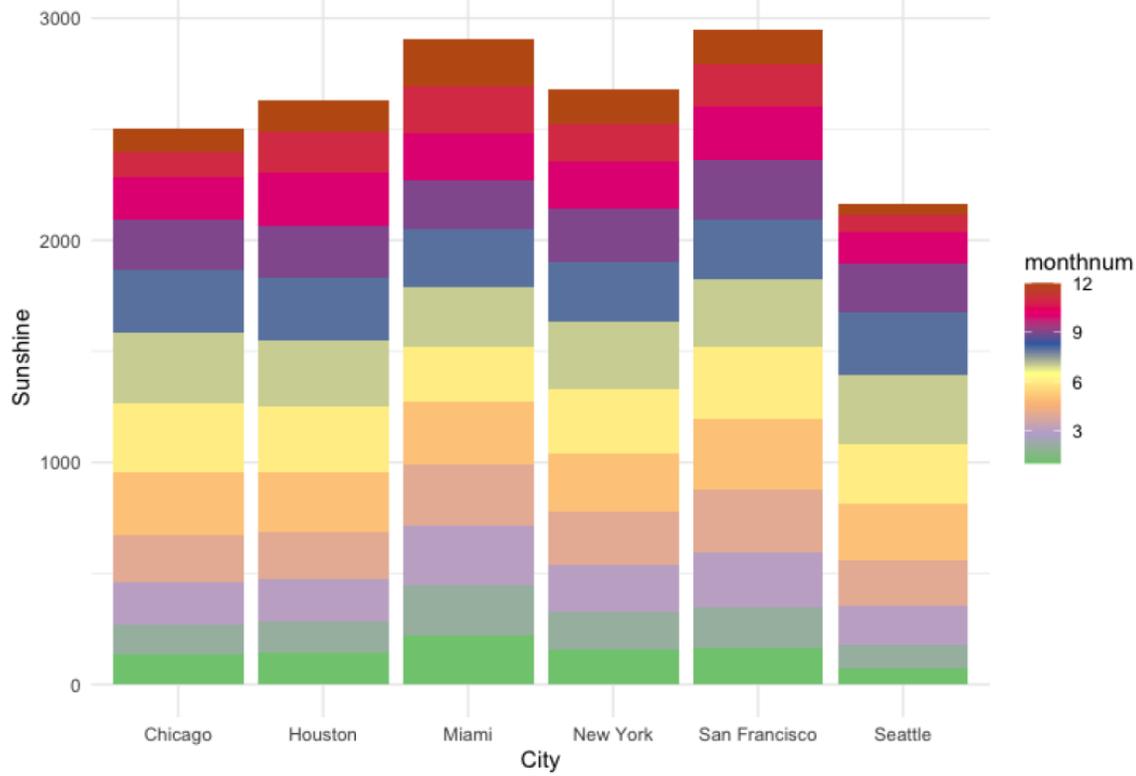
Mapa con etiquetas de puntos



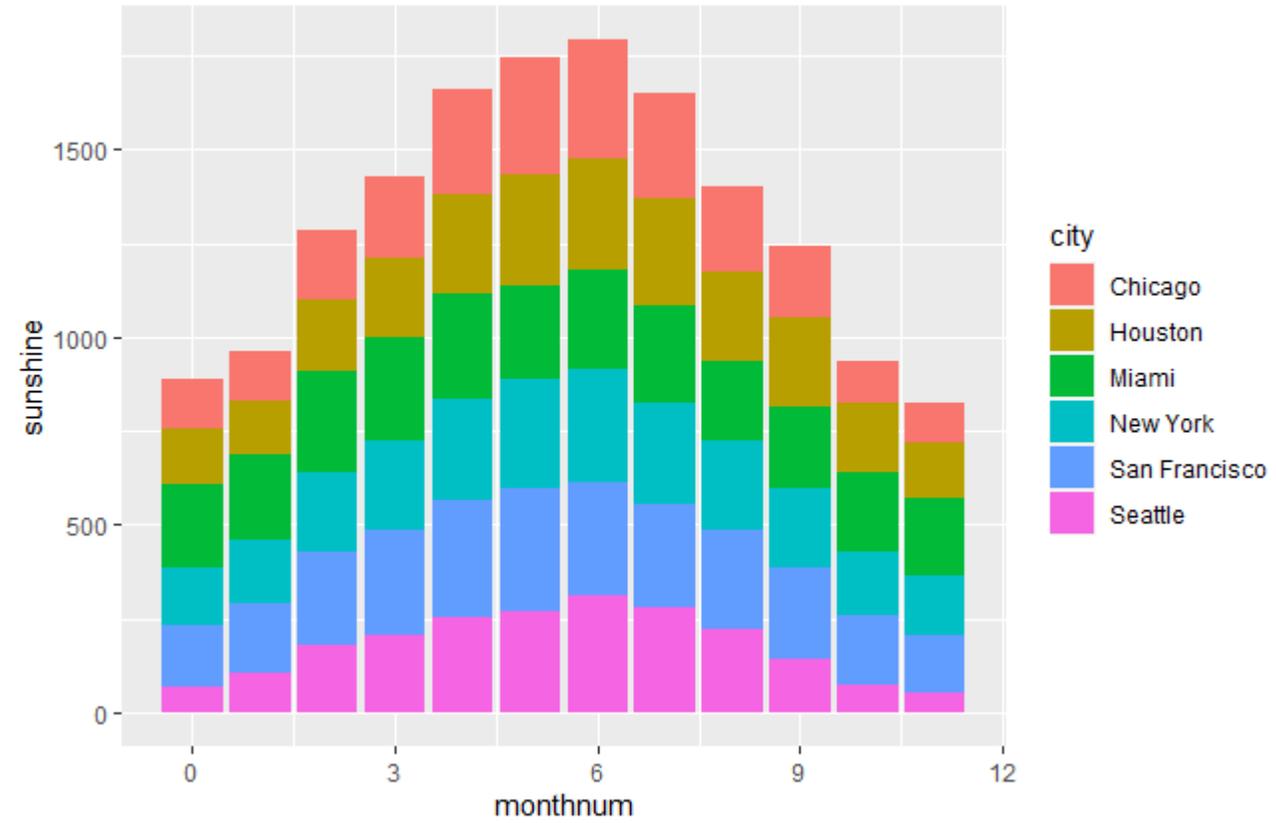
# Gráficas geográficas



Year sum of average **sunshine** hours per **month** in main US cities (1981-2010).



Cantidad media de horas de sol según mes del año

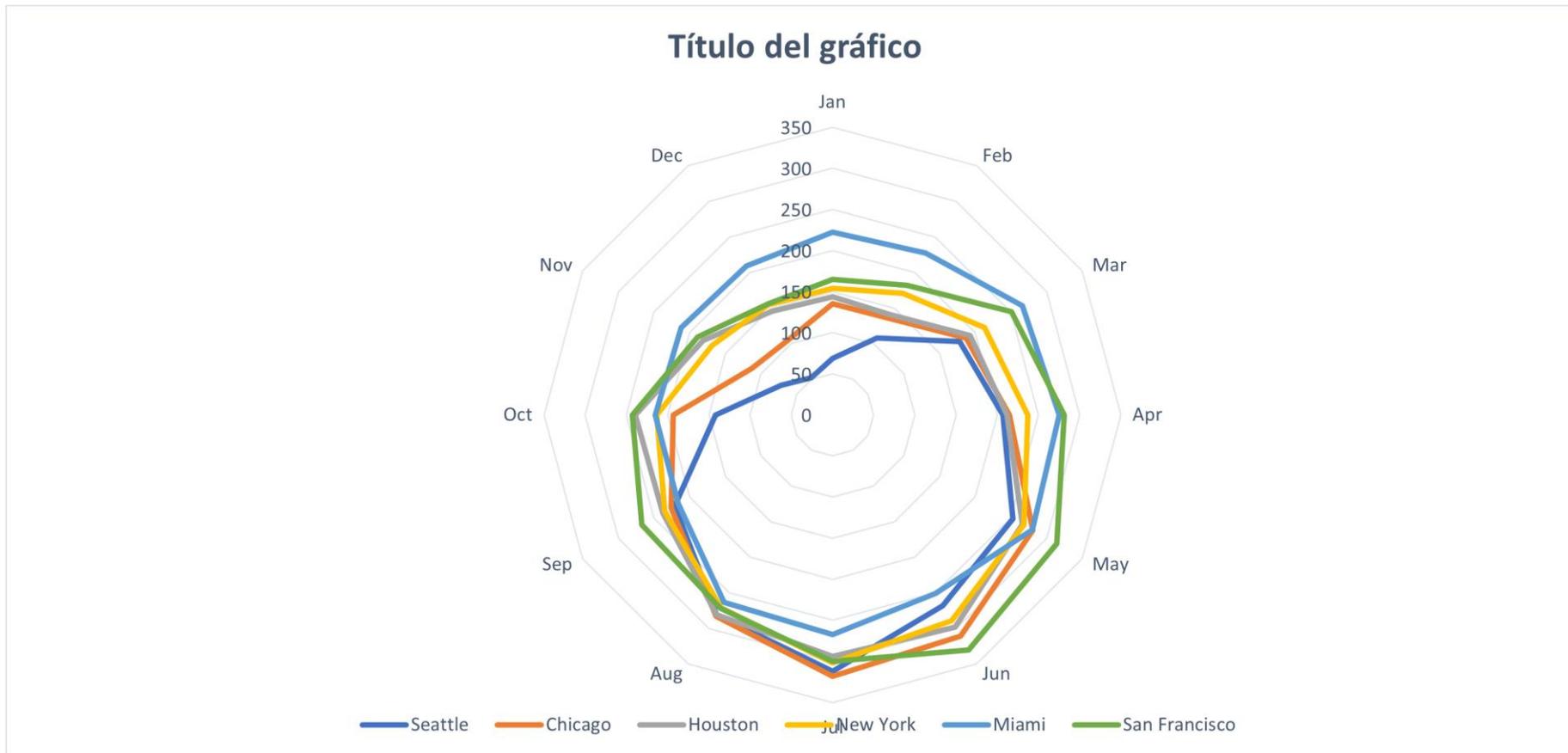


# Otro gráfico

## Promedio de horas de sol por mes

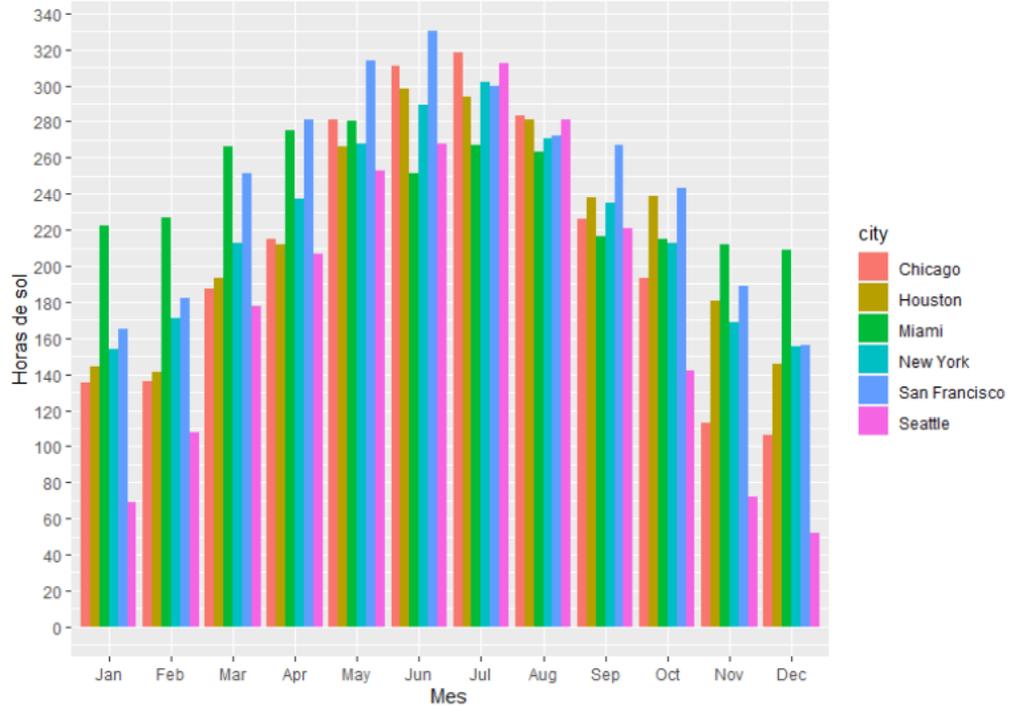
Lat	Lon	City	0 Jan	1 Feb	2 Mar	3 Apr	4 May	5 Jun	6 Jul	7 Aug	8 Sep	9 Oct	10 Nov	11 Dec	
-122,335167	47,608013	Seattle	69	108	178	207	253	268	312	281	221	142	72	52	2163
-122,446747	37,733795	San Francisco	165	182	251	281	314	330	300	272	267	243	189	156	2950
-73,935242	40,73061	New York	154	171	213	237	268	289	302	271	235	213	169	155	2677
-80,191788	25,761681	Miami	222	227	266	275	280	251	267	263	216	215	212	209	2903
-95,358421	29,749907	Houston	144	141	193	212	266	298	294	281	238	239	181	146	2633
-87,623177	41,881832	Chicago	135	136	187	215	281	311	318	283	226	193	113	106	2504
			889	965	1288	1427	1662	1747	1793	1651	1403	1245	936	824	

# El año es cíclico. ¿Por qué no usarlo?

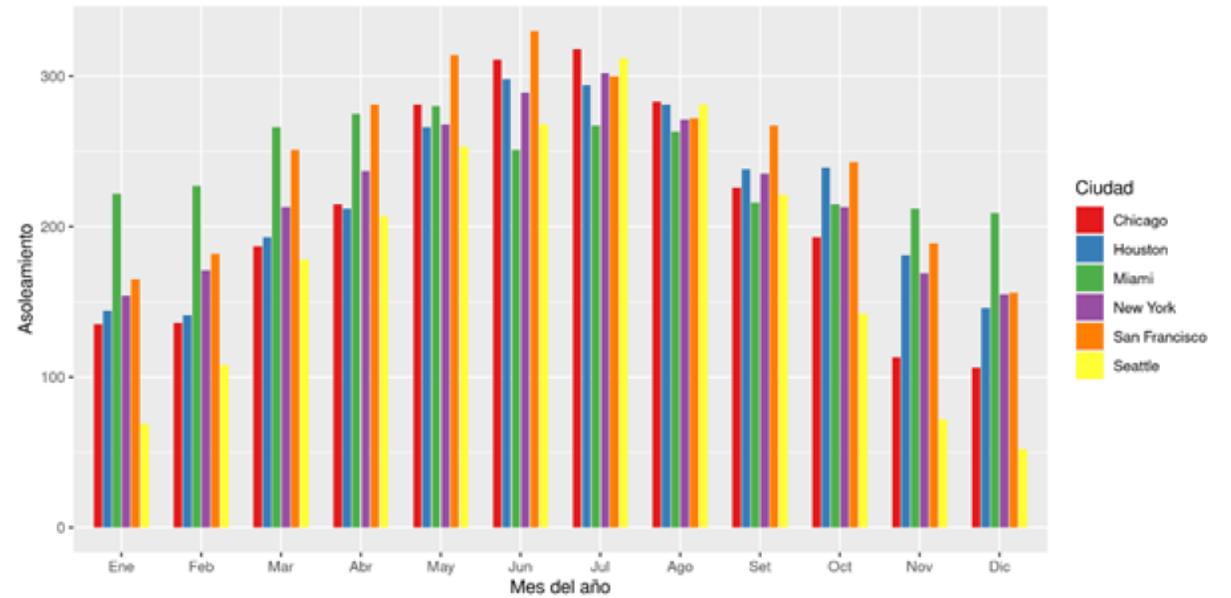


# Elección de colores

Horas de sol mensuales en ciudades de Estados Unidos



Horas de asoleamiento en distintas ciudades de los Estados Unidos  
Promedio de horas de sol para cada mes 1981-2010



# Correlación no es inferencia

ALAMY (3); BLOOMBERG (1); GETTY IMAGES (7); DATA; FIG. 1: FACEBOOK; BLOOMBERG; FIG. 2: NASA; NATIONAL SCIENCE FOUNDATION; FIG. 3: U.S. SOCIAL SECURITY ADMINISTRATION, FEDERAL HOUSING FINANCE AGENCY; FIG. 4: ROTTEN TOMATOES, NEWSPAPER ASSOCIATION OF AMERICA; FIG. 5: GOOGLE; REAL CLEAR POLITICS; FIG. 6: NEW YORK LAW ENFORCEMENT AGENCY

