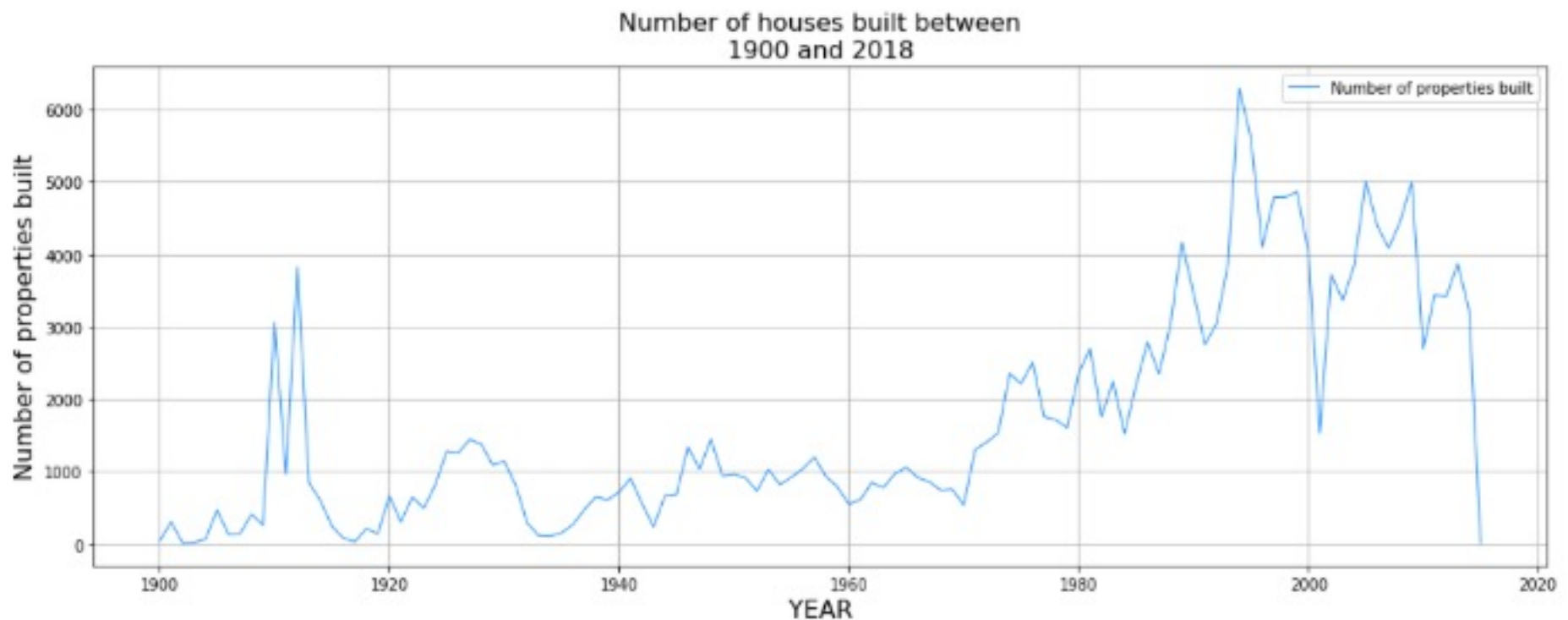


# Visualización de datos con matplotlib

---

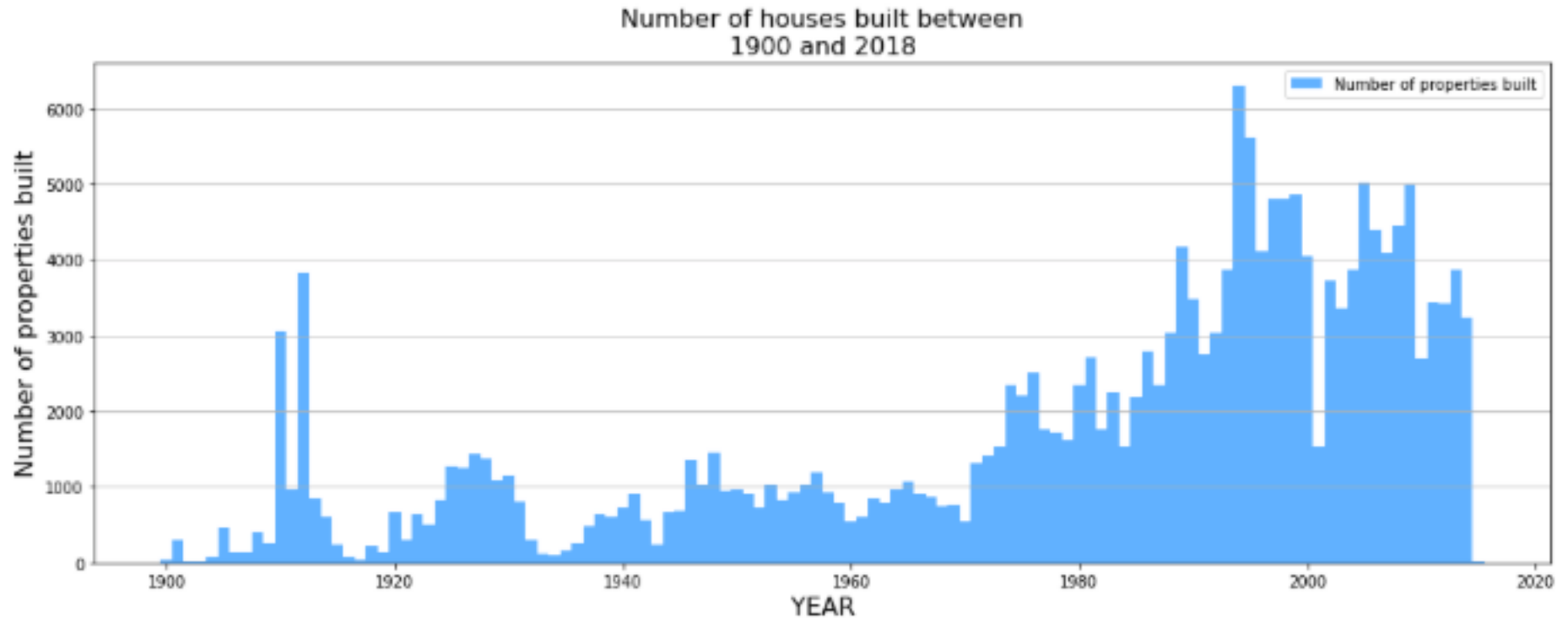
- Tutorial <https://medium.com/sfu-csmp/advanced-visualization-for-data-scientists-with-matplotlib-15c28863c41c>
- 1. Gráficos de línea



# Visualización de datos con matplotlib

---

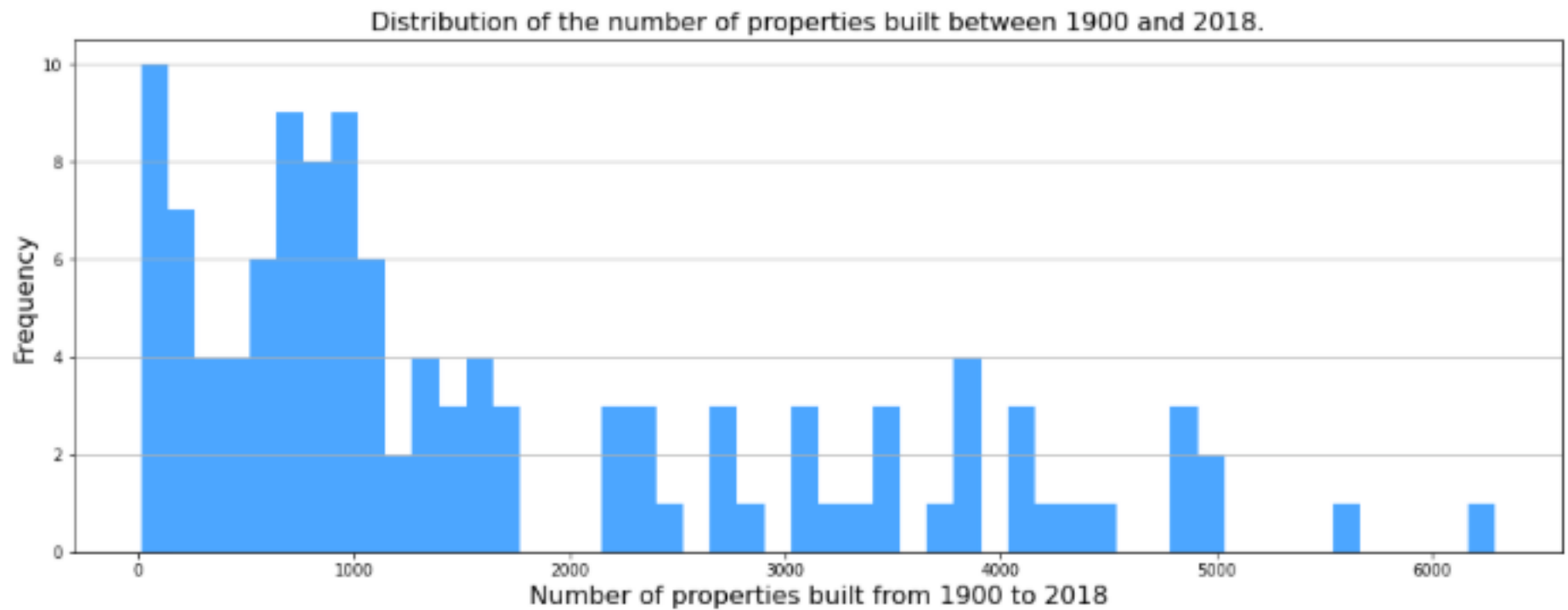
- 2 Gráficos de barras (bar plot)



# Visualización de datos con matplotlib

---

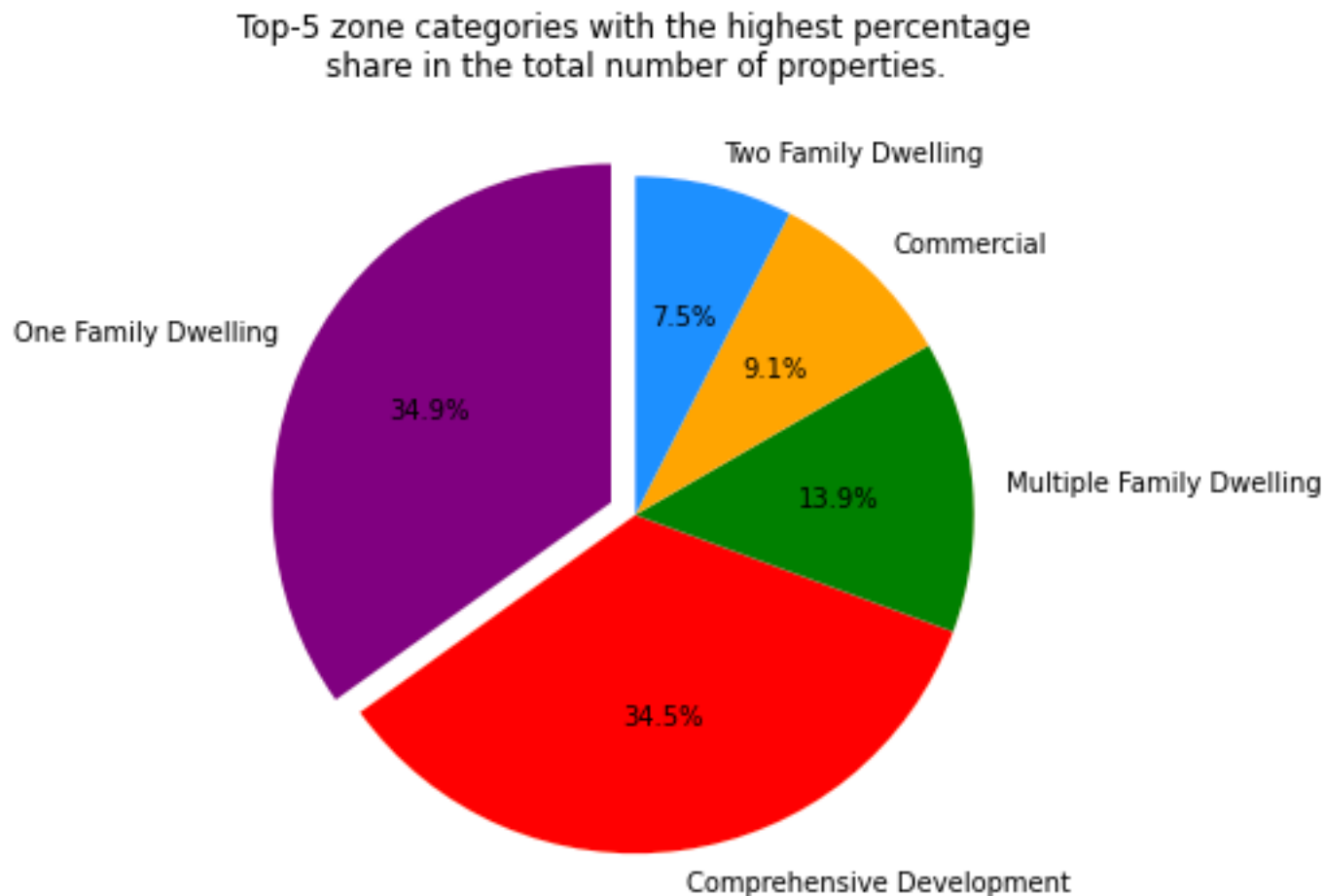
- 3 Histogramas



# Visualización de datos con matplotlib

---

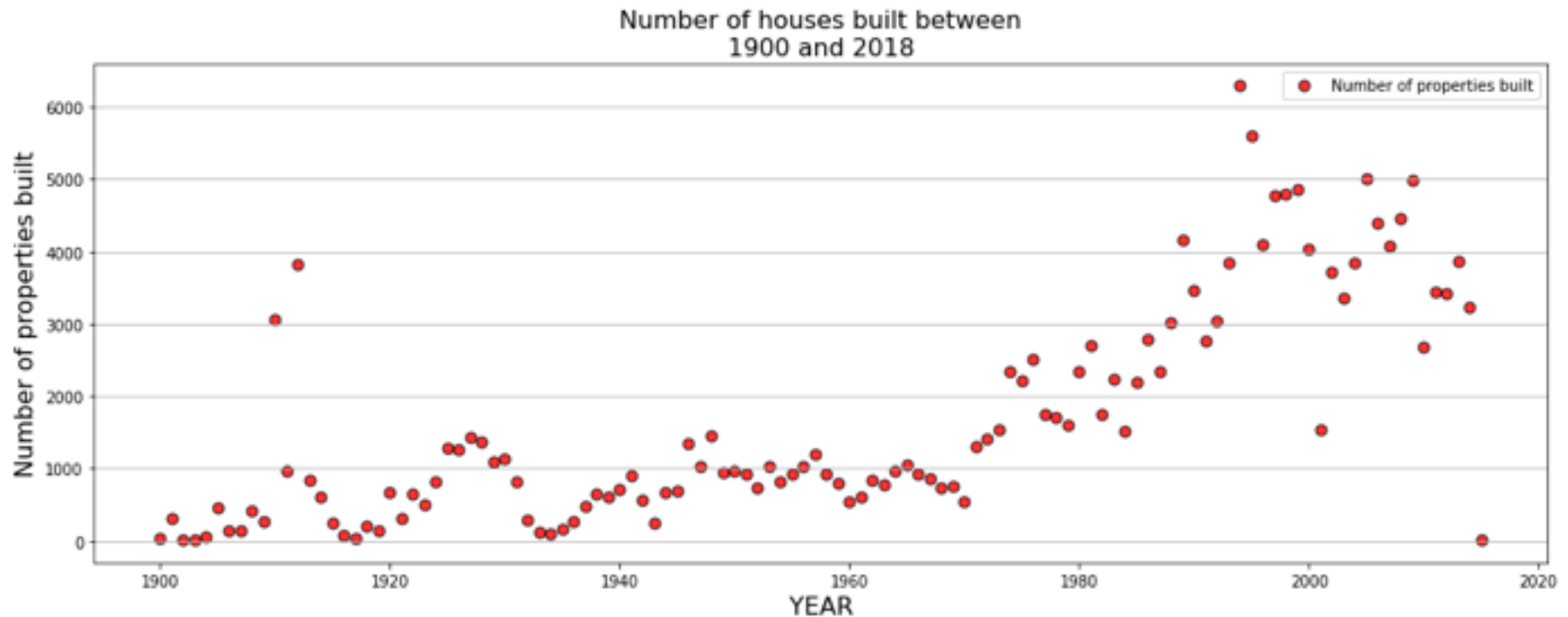
- 4. Gráficos de pastel (pie charts)



# Visualización de datos con matplotlib

---

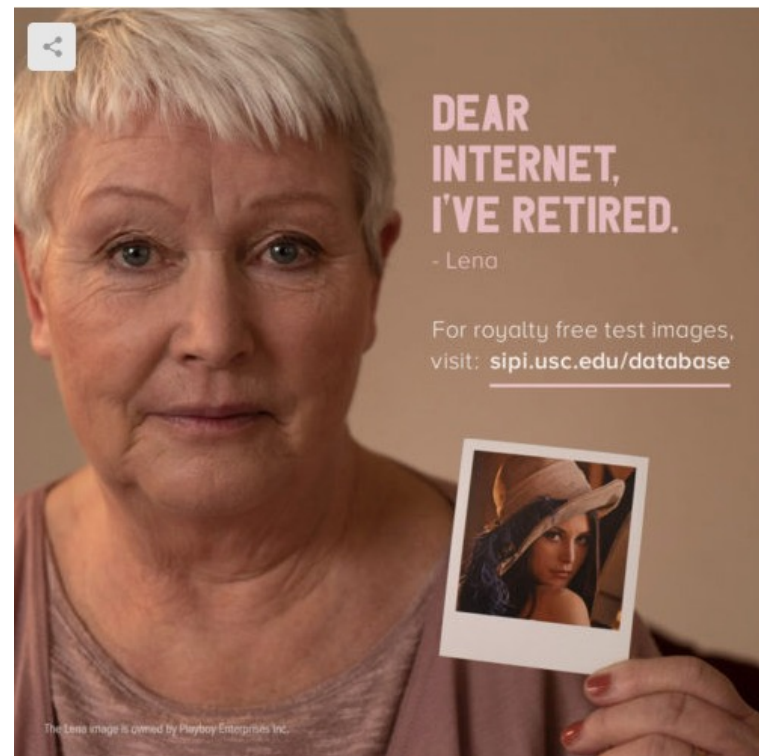
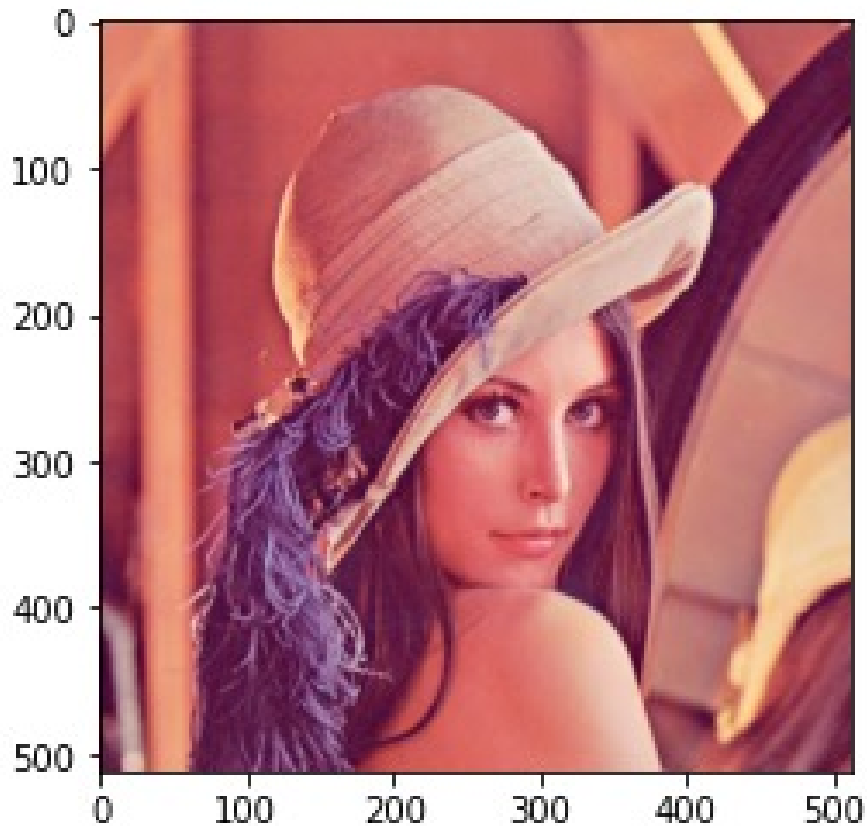
- 5. Gráficos de dispersion (scatter plots)



# Visualización de datos con matplotlib

---

- 6. Visualización de imágenes

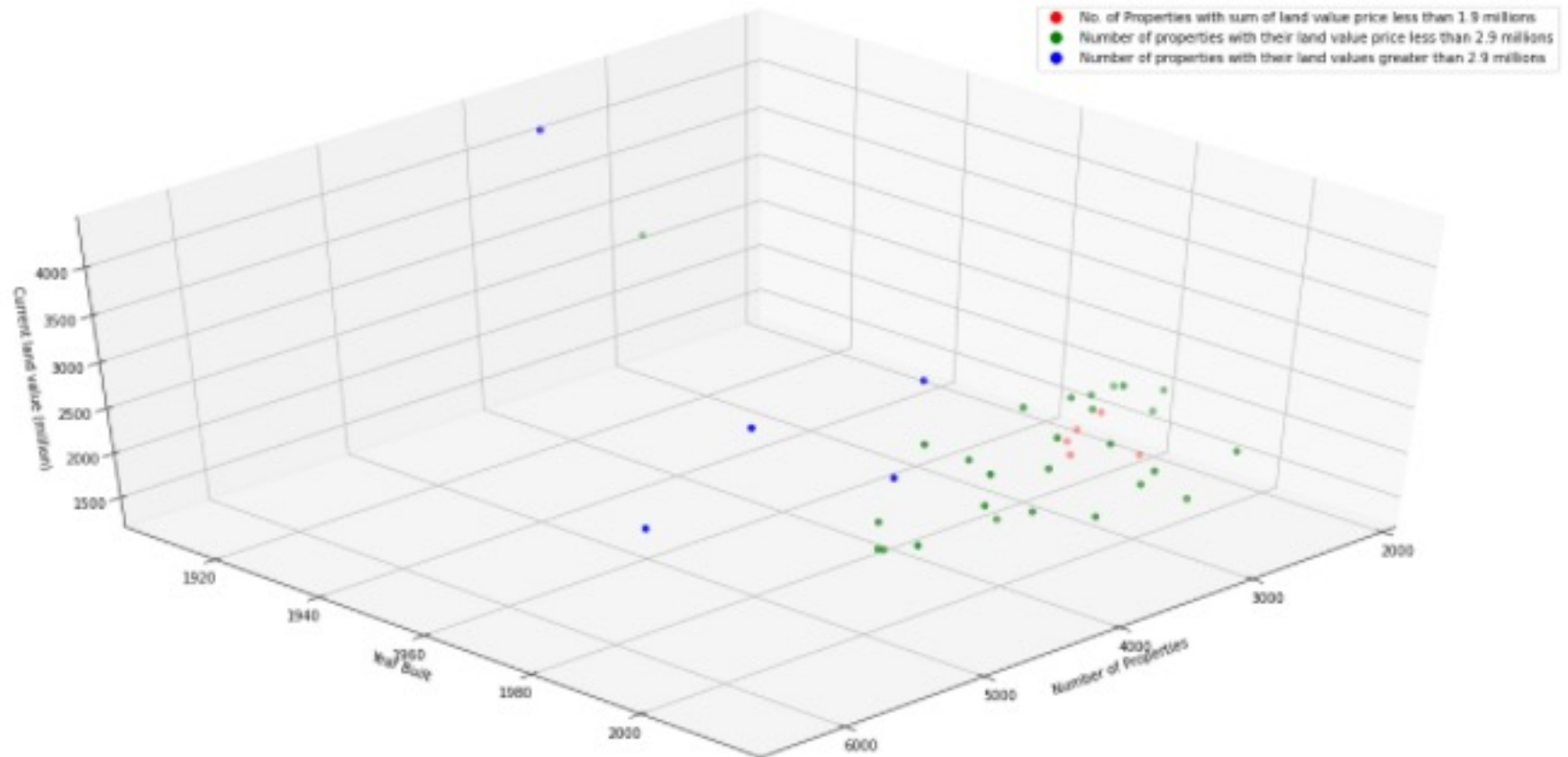


<https://www.losinglena.com>

# Visualización de datos con matplotlib

---

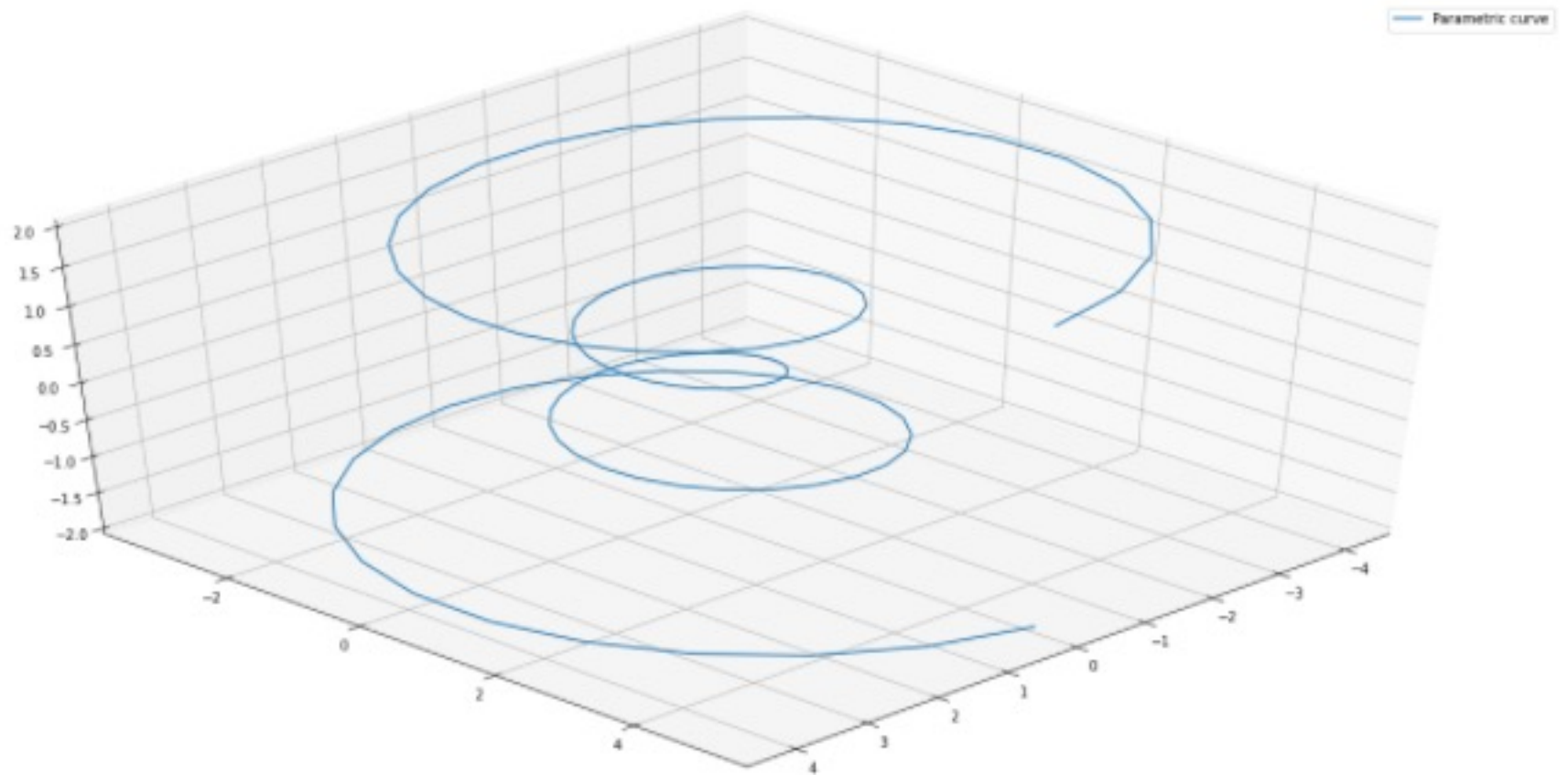
- 7. Gráficos de dispersión 3D



# Visualización de datos con matplotlib

---

- 8. Gráficos de líneas 3D

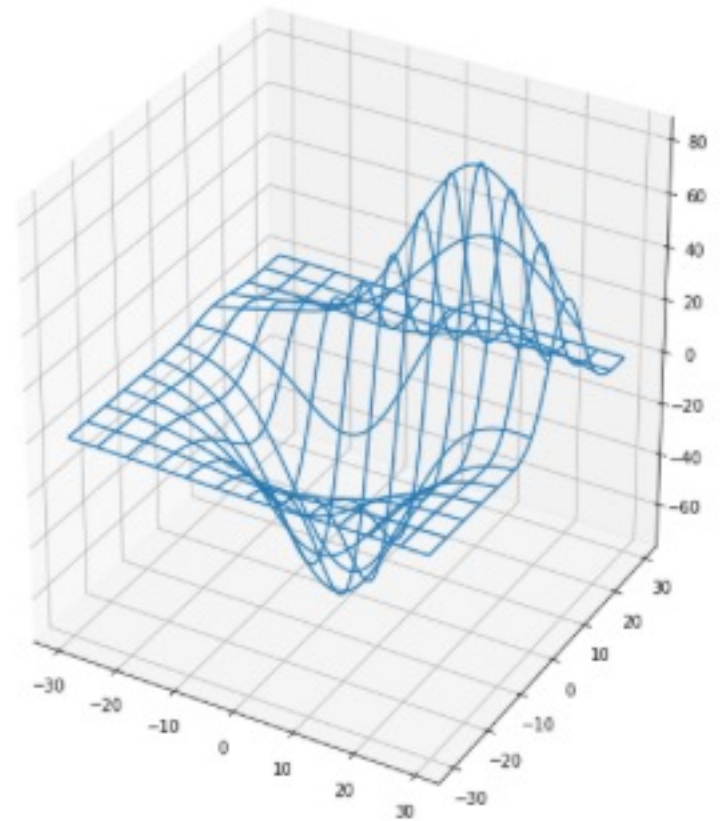
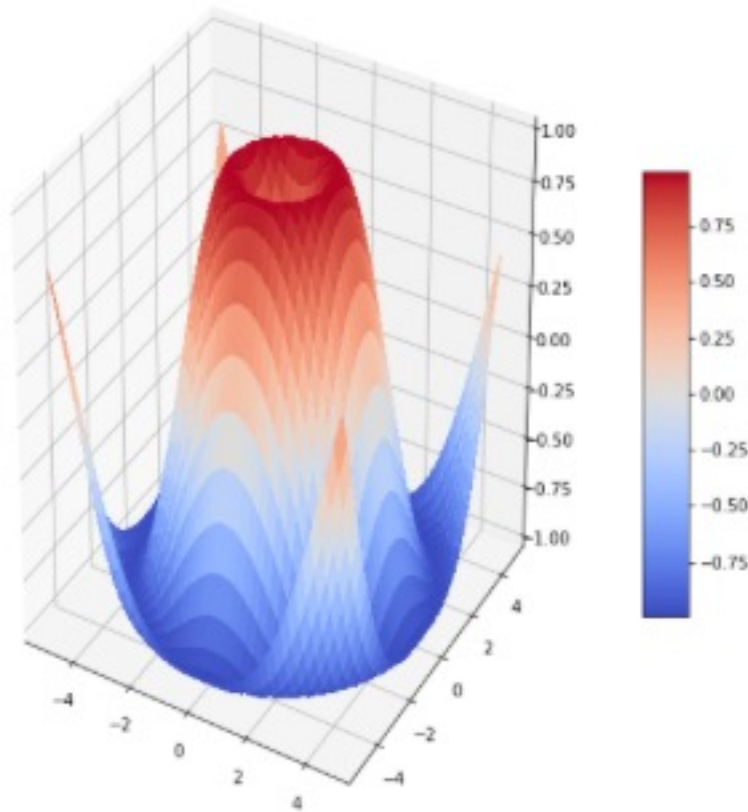




# Visualización de datos con matplotlib

---

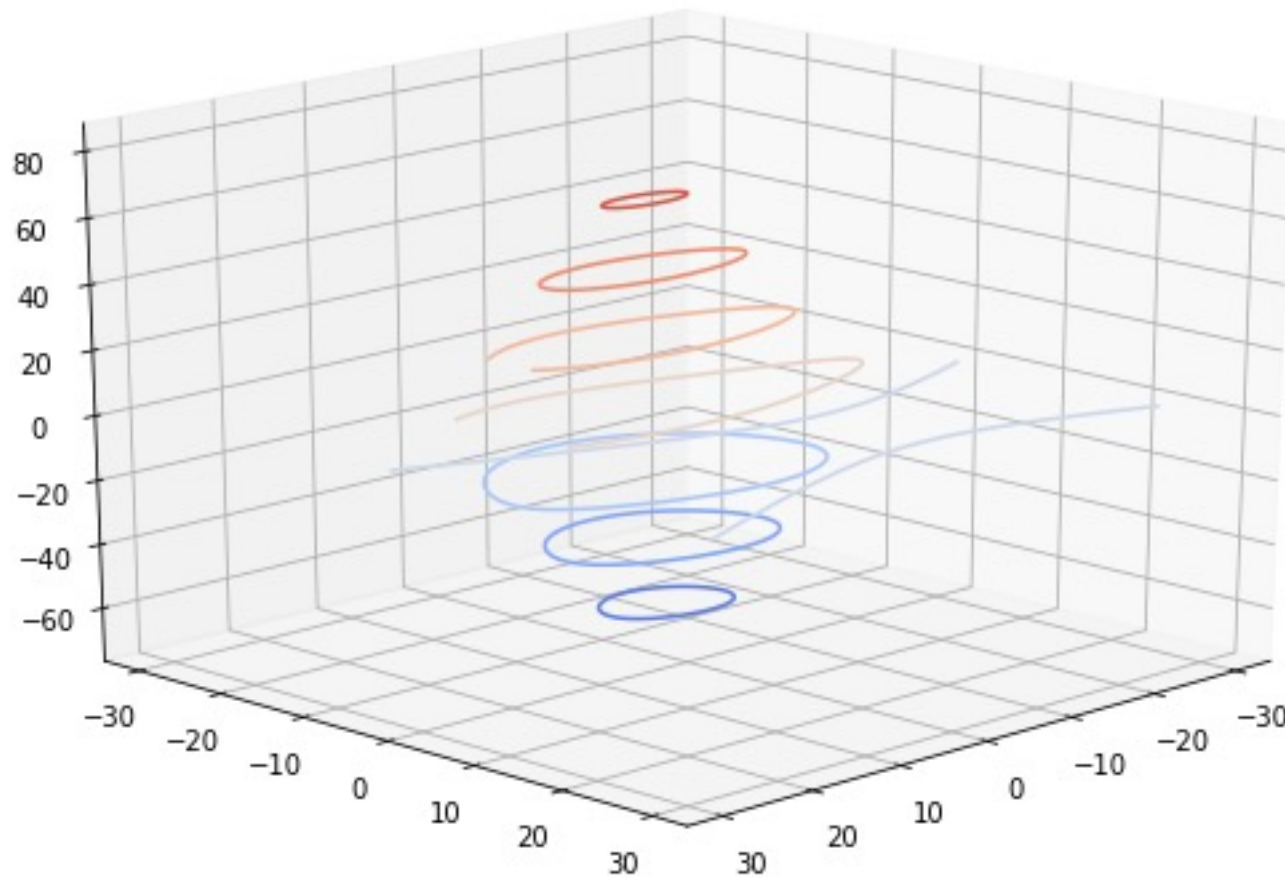
- 8. Subgráficos



# Visualización de datos con matplotlib

---

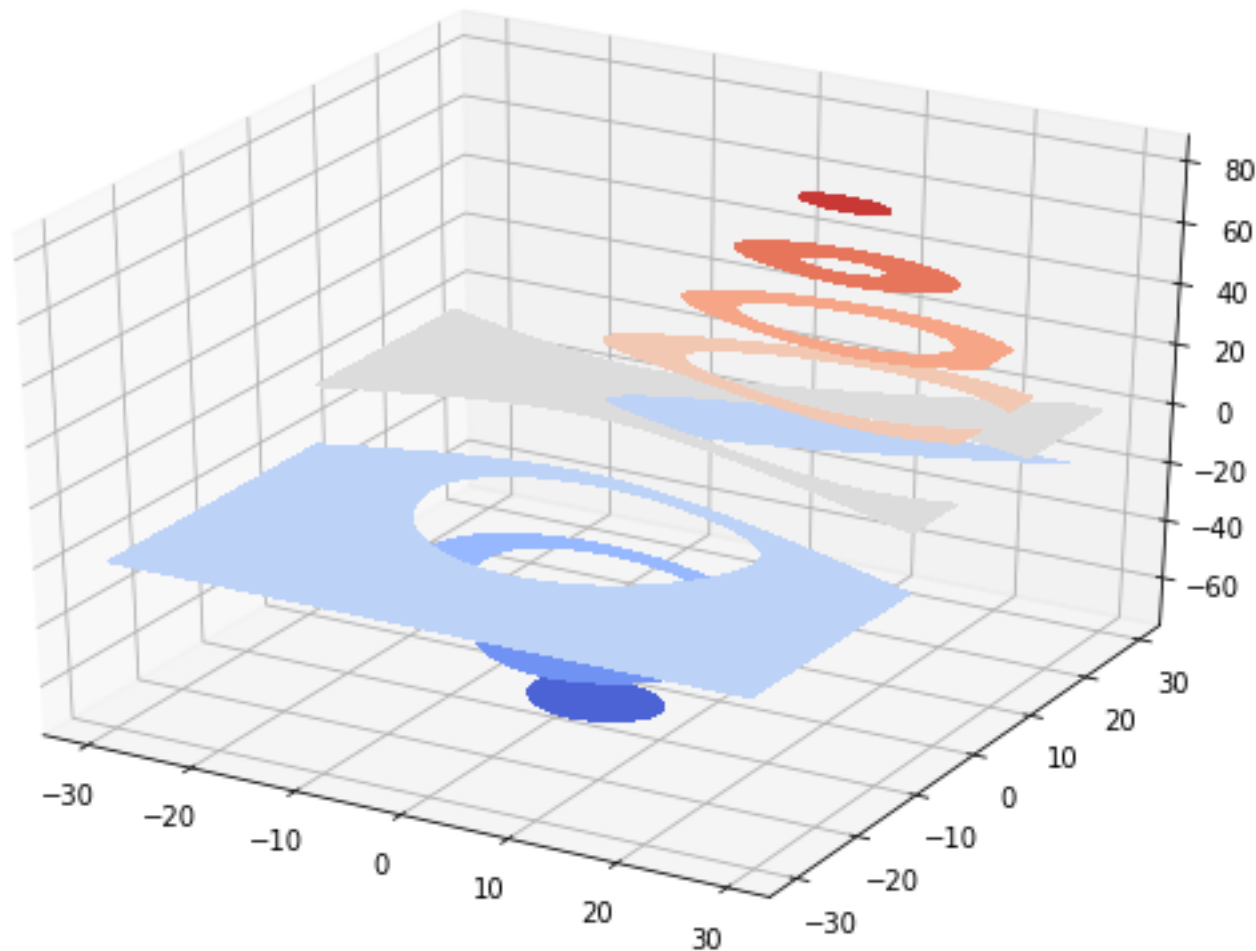
- 10. Diagramas de contornos



# Visualización de datos con matplotlib

---

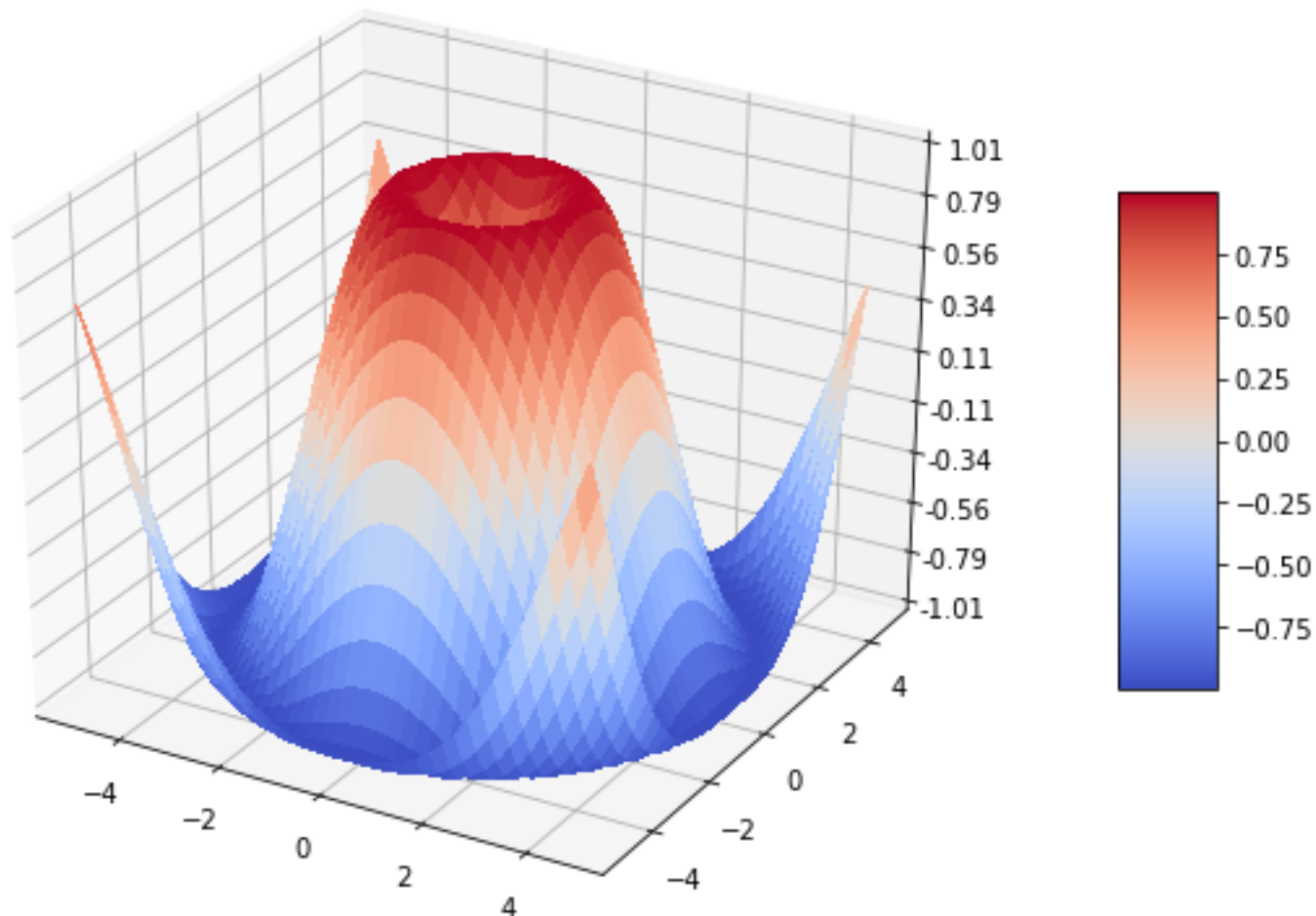
- 11. Diagramas de contornos rellenos (filled contour plots)



# Visualización de datos con matplotlib

---

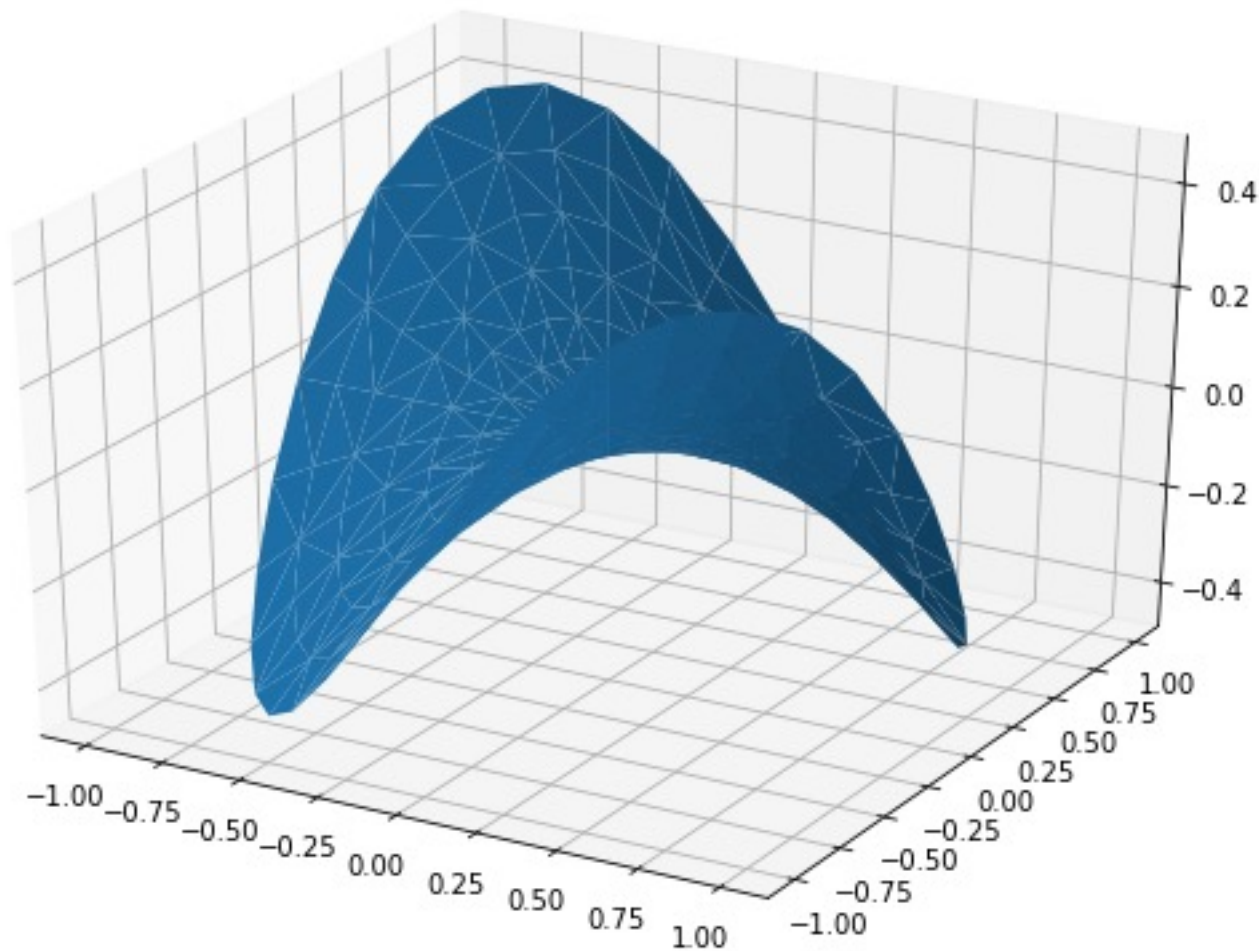
- 12. Diagramas de superficie (surface plot)



# Visualización de datos con matplotlib

---

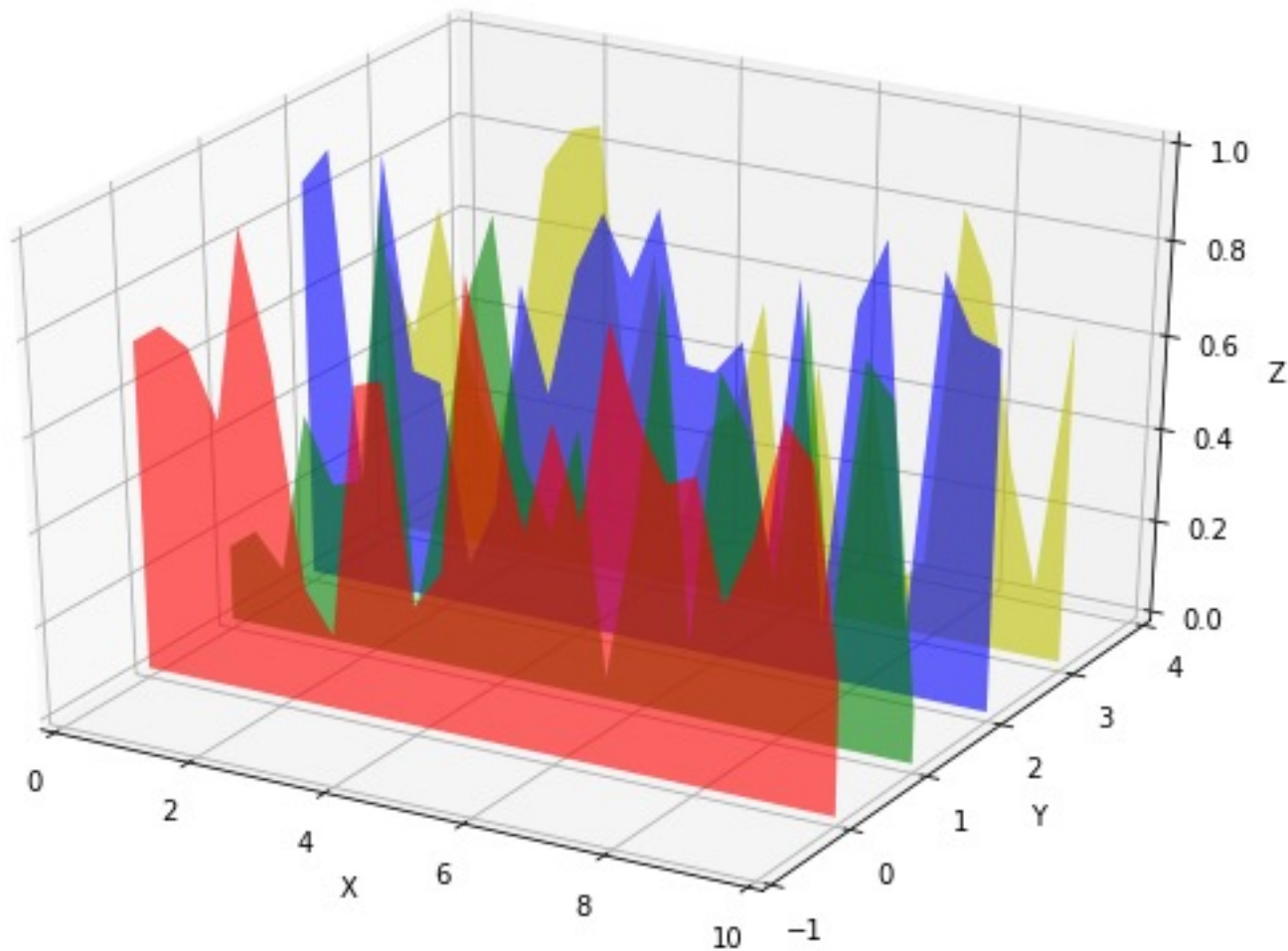
- 13. Diagramas de superficie triangulares (triangular surface plot)



# Visualización de datos con matplotlib

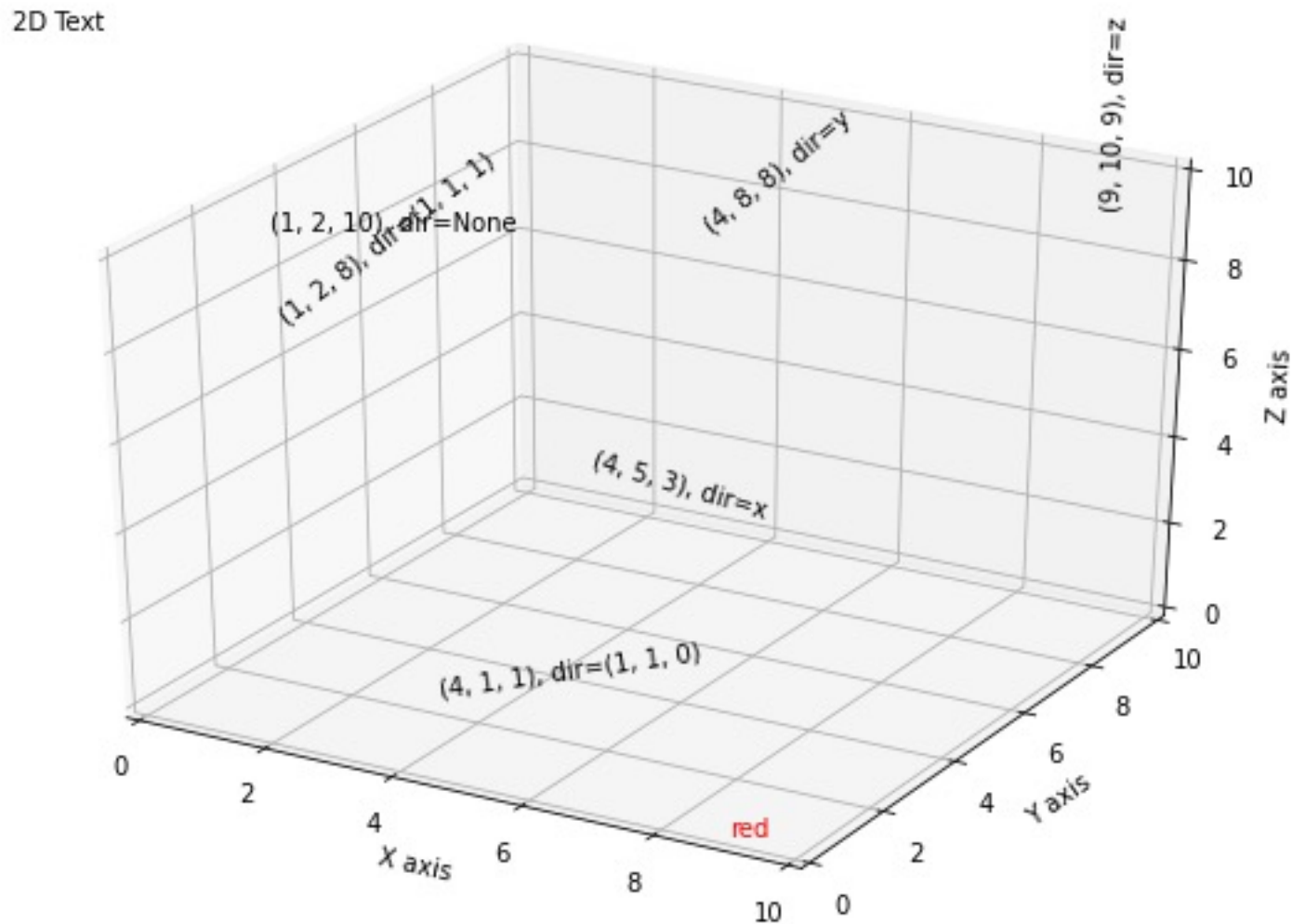
---

- 14. Diagramas de polígonos (polygon plot)



# Visualización de datos con matplotlib

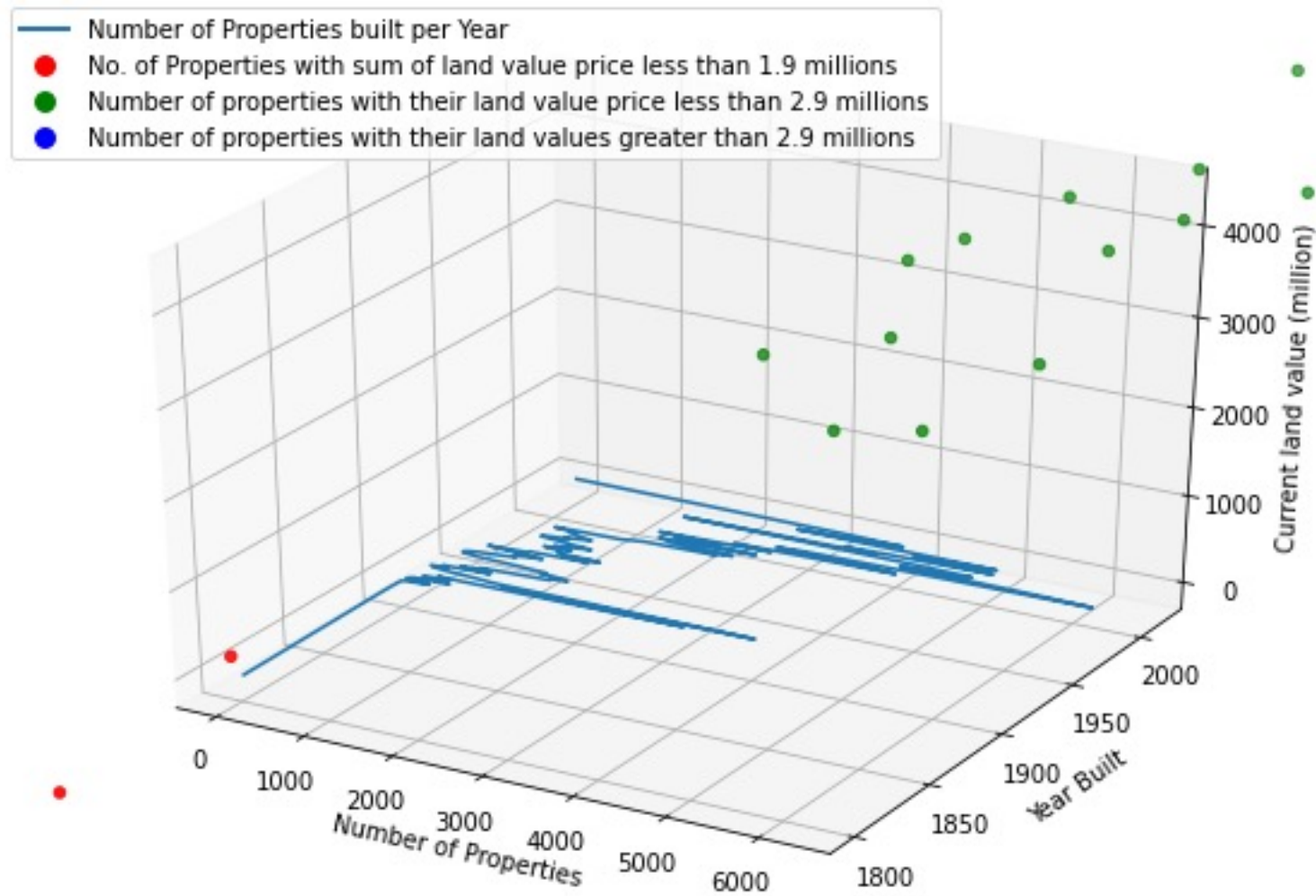
- 15. Anotaciones de texto en gráficos





# Visualización de datos con matplotlib

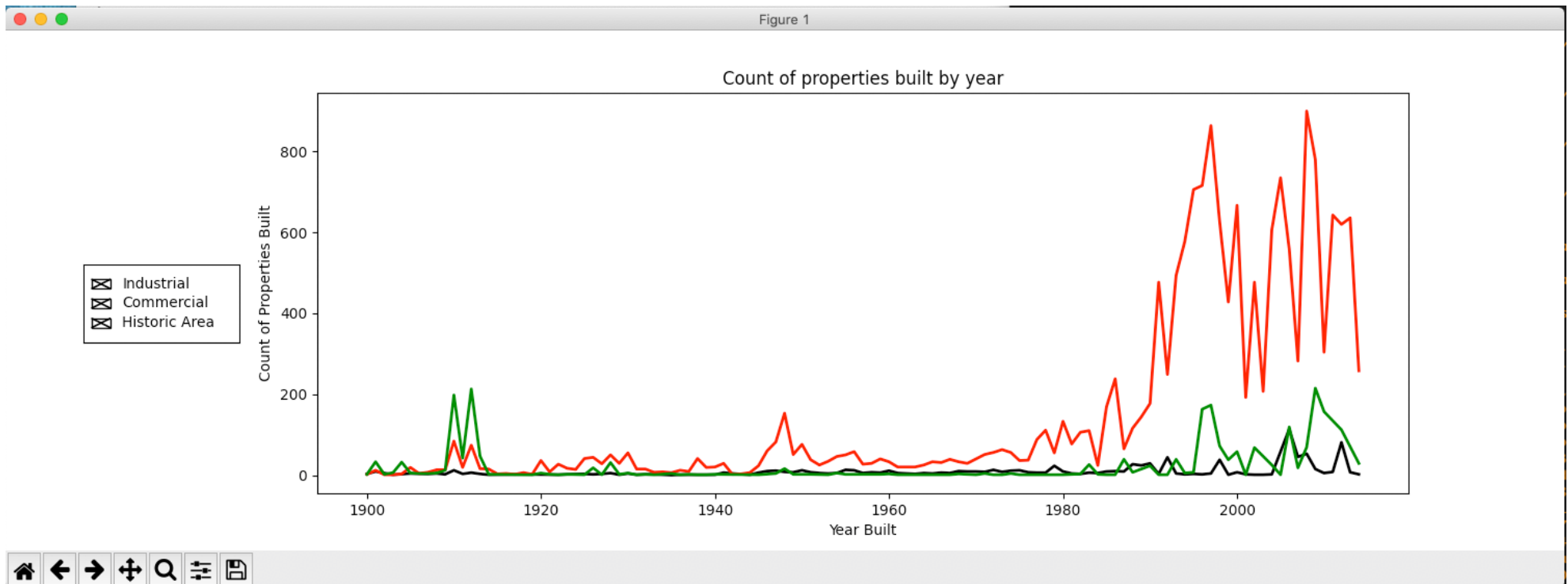
- 16. Gráficos 2D dentro de gráficas 3D



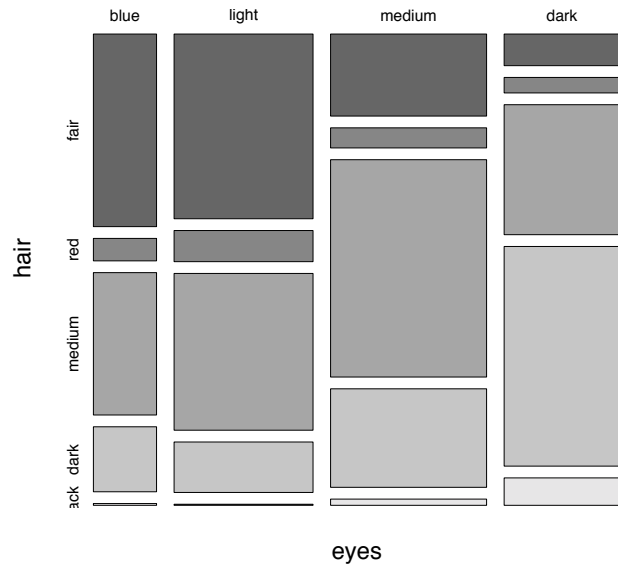


# Visualización de datos con matplotlib

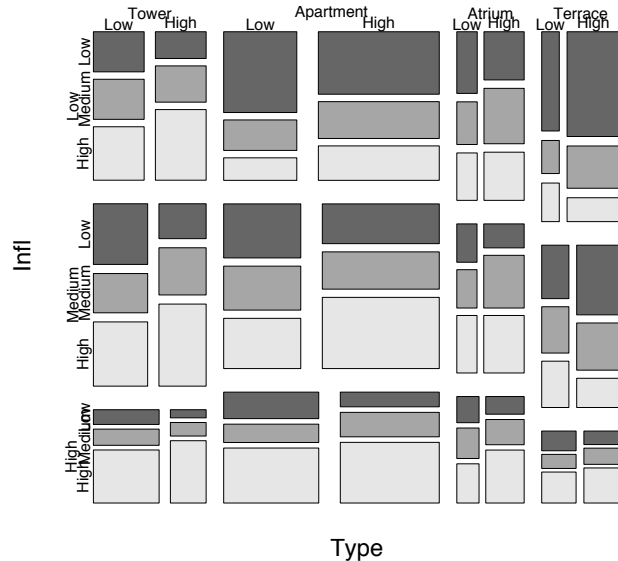
- 16. Gráficos interactivos



# Diagramas de mosaico

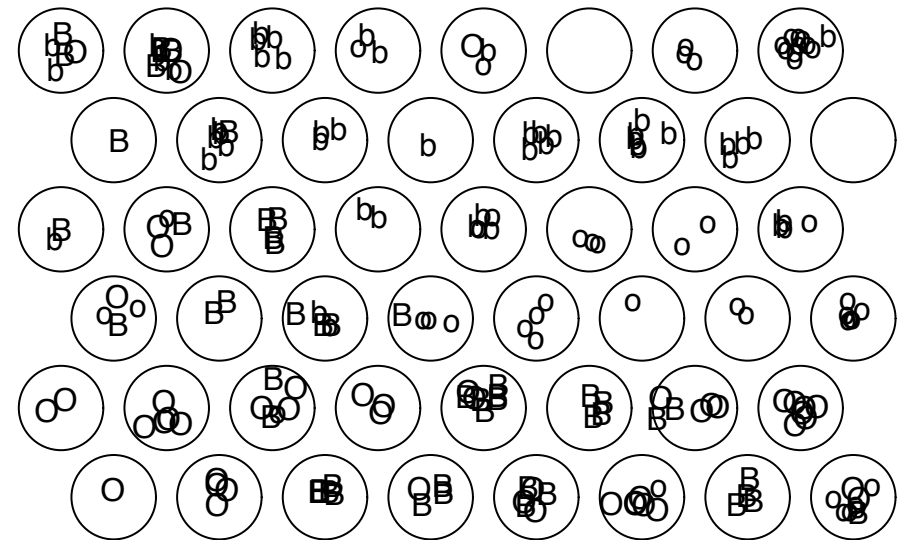
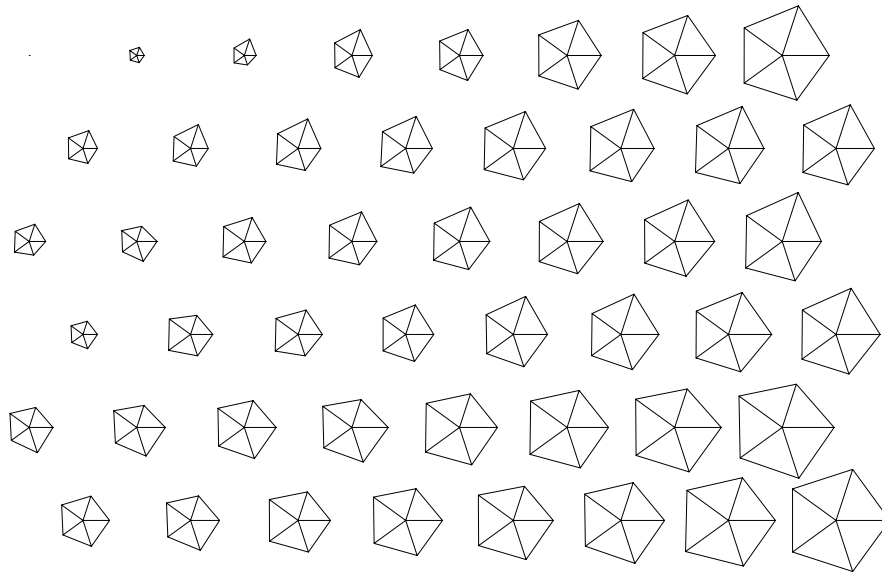


- Un gráfico de mosaico permite examinar la relación entre varias variables categóricas.
- Comienza como un cuadrado de longitud uno. El cuadrado se divide en barras horizontales cuyos anchos son proporcionales a las probabilidades asociadas con la primera variable categórica. Cada barra se divide verticalmente en otras barras proporcionales a la probabilidad condicionada de la segunda variable categórica. Se pueden hacer divisiones adicionales si se desea usar una tercera o cuarta variables.



# Mapas autoorganizados

---



- Se parte de un conjunto de neuronas en una cierta disposición. Cada neurona evoluciona hasta alcanzar un valor que es el promedio de varios elementos próximos entre sí en el espacio, y de forma que cada neurona se separe lo más posible de las demás.
- Las activaciones de la red cuando se presenta un dato conforman una cuantización del dato presentado.

# Parallel Coordinates Plots

- Los gráficos de coordenadas paralelas tienen tantos elementos en el eje X como características tienen los datos
- En el eje Y se indica el valor de cada característica
- Permiten visualizar, en algunos casos, grupos de variables con valores comunes
- El orden de las etiquetas en el eje X es importante

