

Delitos en San Francisco



Autores:
Alejandro Castillo L. Z.
García Olmeda P.
González Peña J. A.

Introducción

San Francisco es una de las ciudades con mayor población en Estados Unidos, también cuenta con la tasa de delitos mas alta, con un 151% mayor al promedio nacional.

Por cada 100,000 personas hay 18.86 crímenes diarios que ocurren en San Francisco y se tiene una probabilidad de 1 entre 15 de ser víctima de cualquier delito.

Esta racha no ha cambiado.

Objetivo

Definir los barrios y los días en que los crímenes son más propensos a ocurrir. Investigar y analizar los tipos de crímenes y sus frecuencias. ¿En qué barrio y qué día(s) soy más vulnerable a ser víctima de un delito?. Se pretende ayudar a identificar los barrios que necesitan mayor seguridad policial.



Metodología

Nuestra base de datos cuenta con un total de 150,500 registros y 13 variables. Para la limpieza de la base de datos se eliminamos los registros con datos nulos y las columnas restantes para lograr una mejor eficacia, obteniendo así una base de datos de 150,000 registros y 7 variables las cuales fueron: Categoría, Descripción, Día de la semana, Fecha, Tiempo, Distrito y Resolución.

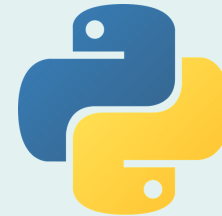
Para una mejor manipulación de las variables procedimos a identificar el tipo de dato para tener una mejor visión y aprovechamiento del contenido de la base de datos.



Posteriormente, generamos los gráficos para tener una mejor visualización de los datos, lo cual nos ayudó a obtener mejor resultados para llegar a la solución de nuestro objetivo.

Fuente: <https://www.kaggle.com/roshansharma/sanfrancisco-crime-dataset>

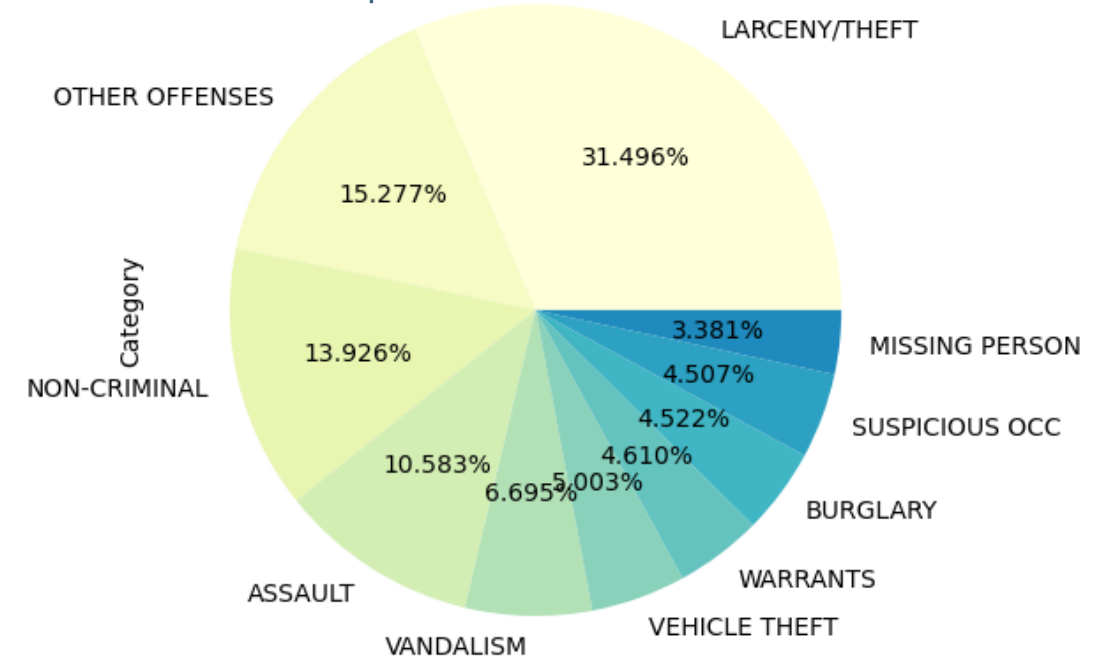
Recursos



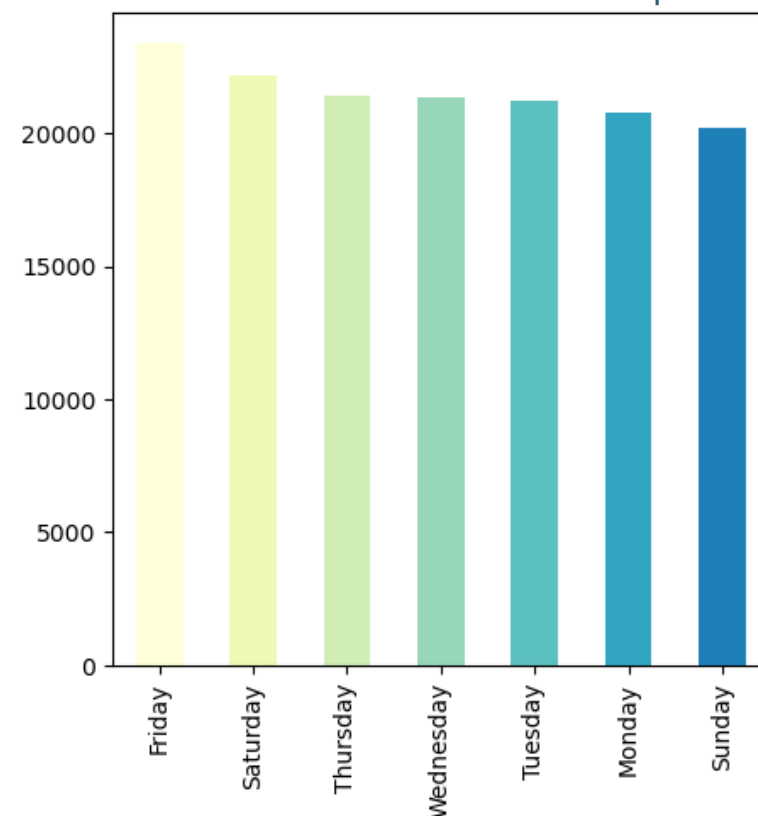
Resultados

En la gráfica 1 podemos observar el porcentaje de ocurrencia de los delitos, obteniendo como delito mas frecuente el de "Robo" con un 31.5% del total de crímenes.

Gráfica 1. Top 10 crímenes más frecuentes

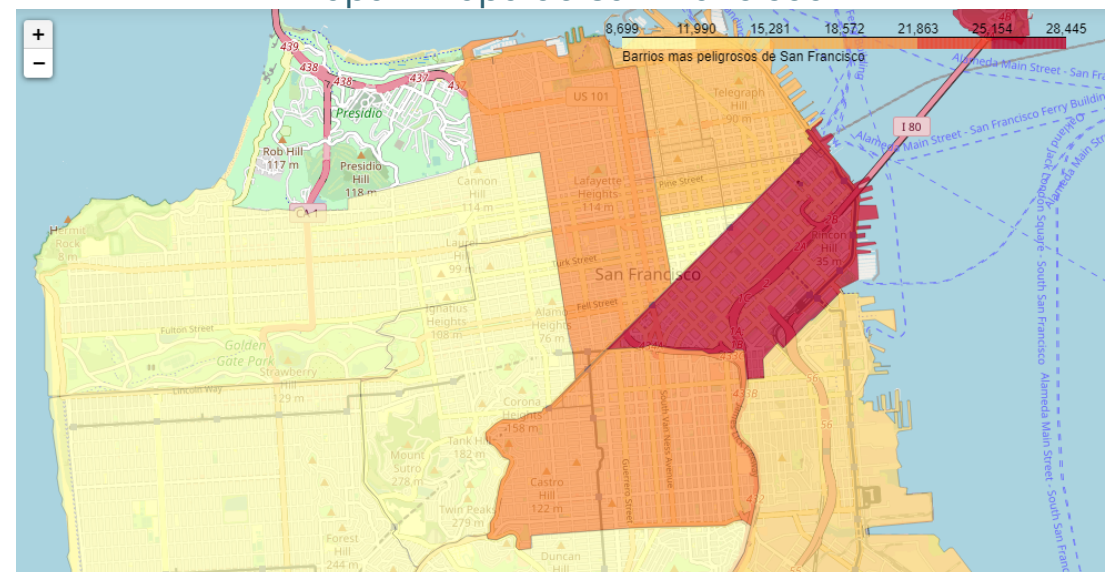


Gráfica 2. Ocurrencia de delitos por día.



En la gráfica 2 se muestra el comportamiento de delitos durante la semana, obteniendo Viernes como el día más propenso a sufrir crímenes, seguido de los días Sábado y Jueves.

Mapa 1. Mapa de San Francisco



Por último, en el Mapa 1 se marcan las zonas con mayor frecuencia de delitos siendo las zonas rojas como las más propensas a sufrir crímenes y las amarillas claro como menos propensas.

Conclusión

Con base a los datos analizados podemos decir que, en general, los días más peligrosos en el condado de San Francisco, California son jueves, viernes y sábado. Este factor puede ser debido a que son los días que más se frecuentan las salidas y en varios casos el alcohol se ve involucrado. Por otra parte, entre los barrios más peligrosos el superior es Southern con un total de 28,445 delitos en promedio durante un año.

Después de haber obtenido estos resultados se pueden definir las zonas y los días que necesitan mayor atención por parte de las autoridades, para mejorar así a futuro las tasas de delitos en esta área de Estados Unidos.

