



TRAFFIC ACCIDENTS ANALYSIS

Diego Gerwig

2024-SEP

Bilbao



NATURALEZA DEL PROYECTO

Este proyecto se centra en el análisis de los datos de accidentes de tráfico. La principal finalidad es analizar las diferentes variables de cada accidente y obtener un modelo que prediga la lesividad. El proyecto involucra la recolección, limpieza, y análisis de datos para proporcionar el pronóstico de heridos, de cara a poder tomar acciones que reduzcan la gravedad de las lesiones.

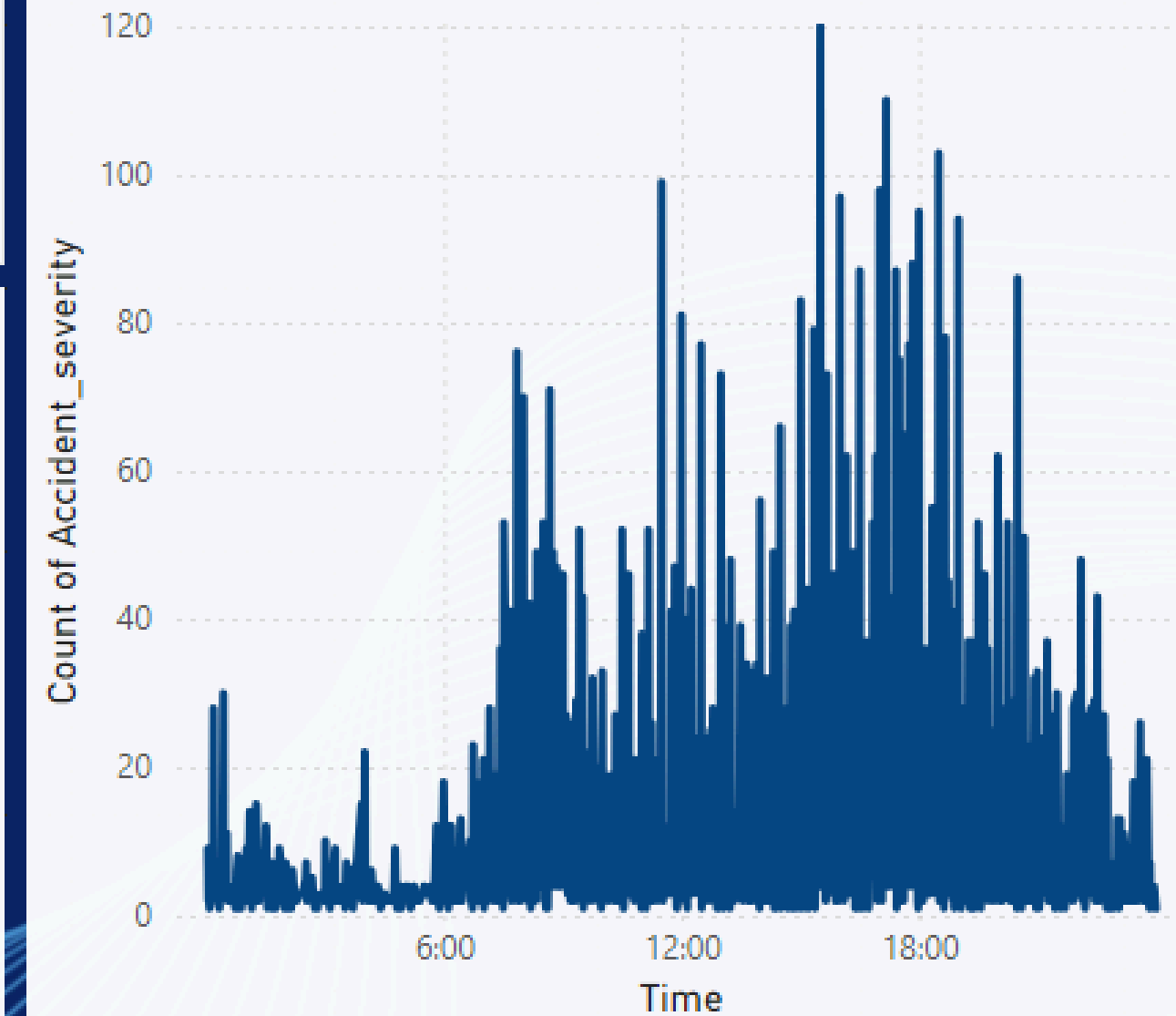
EL OBJETIVO ES PODER CONSTRUIR UN MODELO PARA REALIZAR UNA CLASIFICACION MULTICLASE DE LA SEVERIDAD DEL ACCIDENTE EN FUNCION DEL RESTO DE PARAMETROS

TRAFFIC ACCIDENTS REPORT

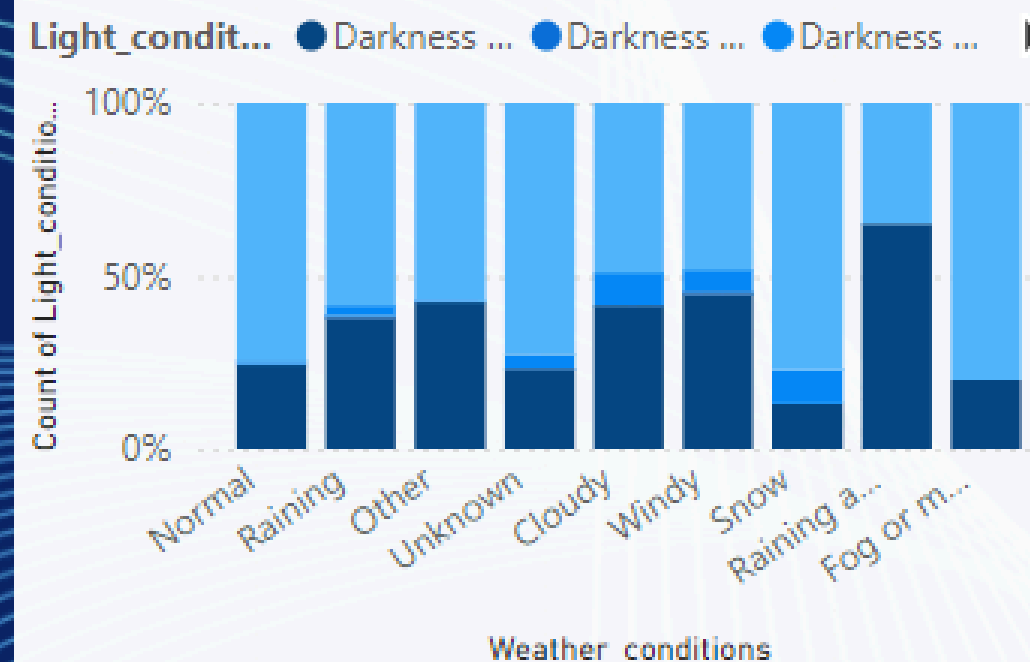
Accident_severity	Female	Male	Unknown	Total
Fatal injury	5	152	1	158
Serious Injury	104	1621	18	1743
Slight Injury	592	9664	159	10415
Total	701	11437	178	12316

Accident_severity	18-30	31-50	Over 51	Under 18	Unknown	Total
Fatal injury	62	54	24	12	6	158
Serious Injury	604	541	257	169	172	1743
Slight Injury	3605	3492	1304	644	1370	10415
Total	4271	4087	1585	825	1548	12316

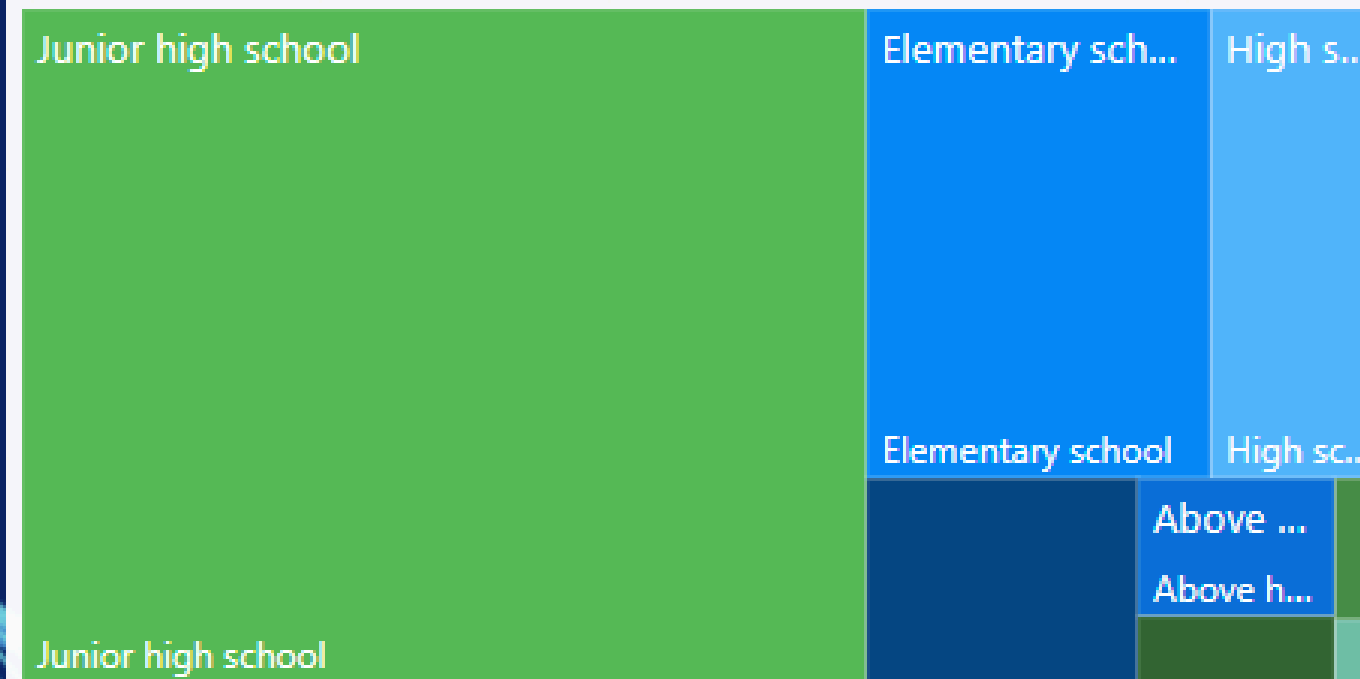
Count of Accident_severity by Time



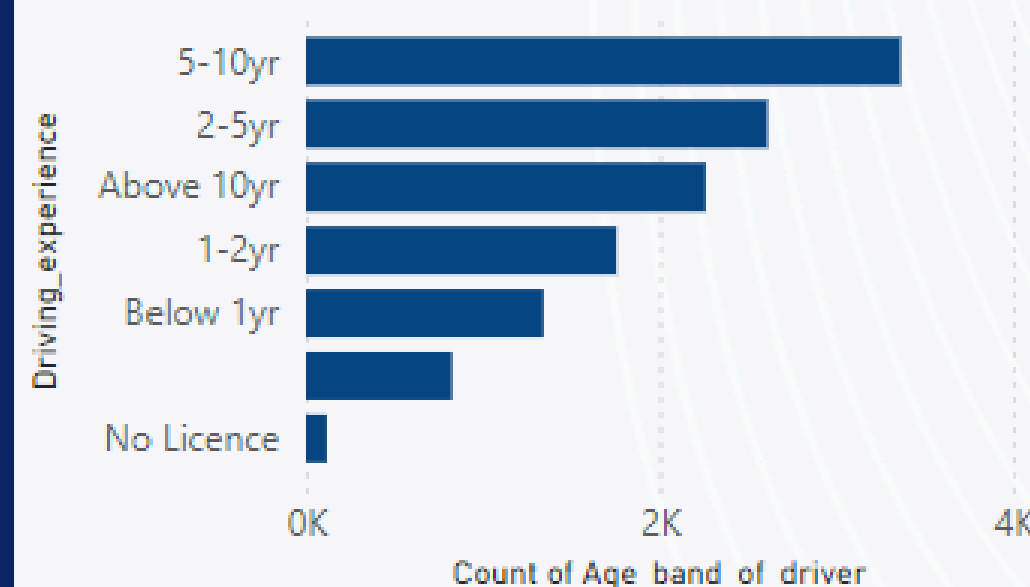
Count of Light_conditions by Weather_conditions and Light_conditions



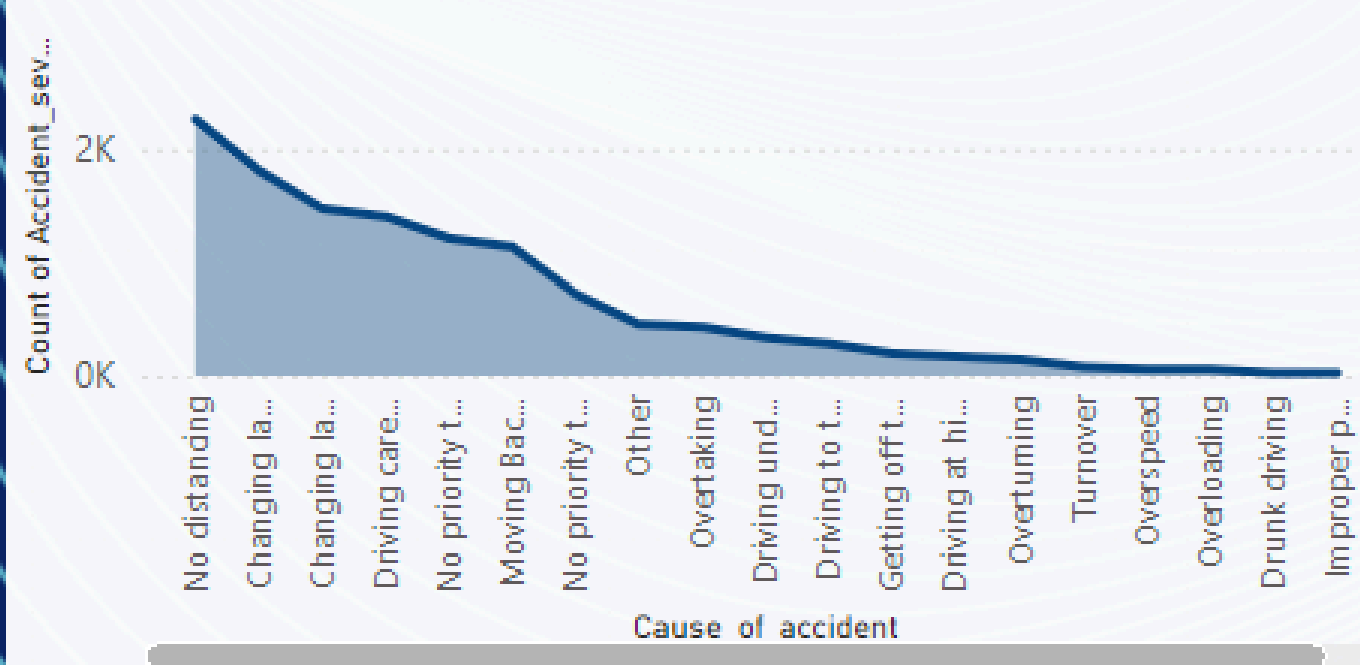
Count of Educational_level by Educational_level and Educational_level



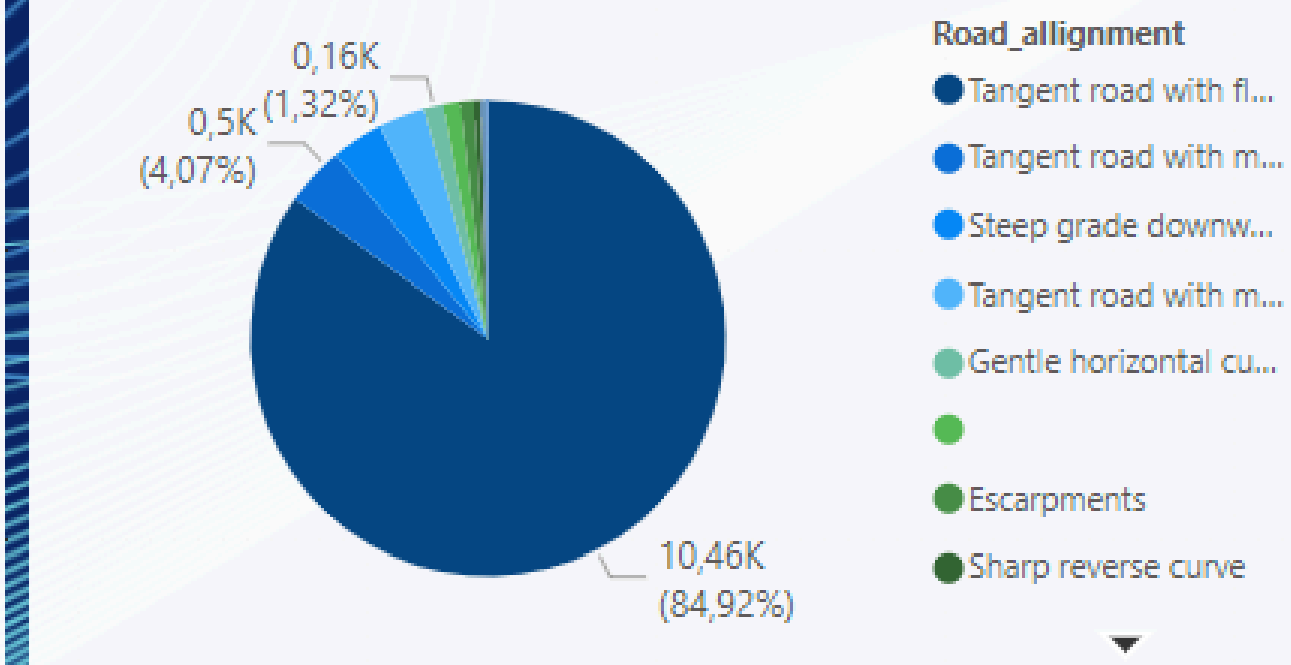
Count of Age_band_of_driver by Driving_experience

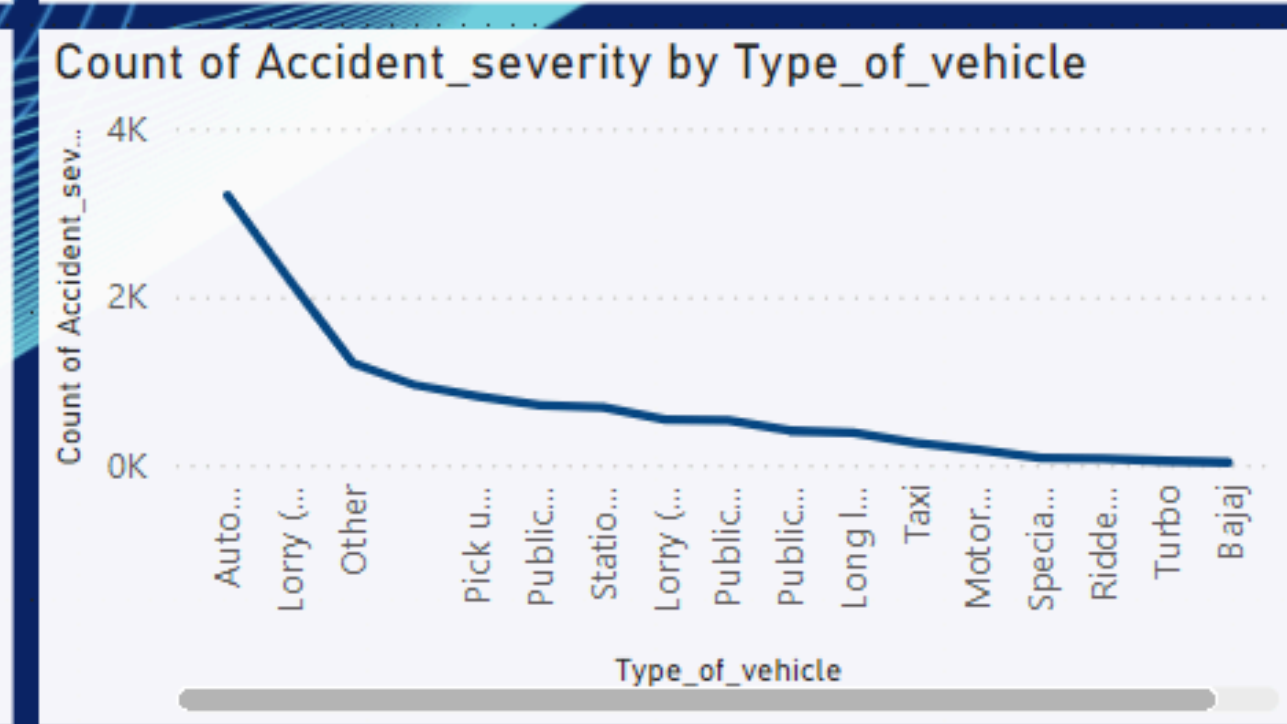
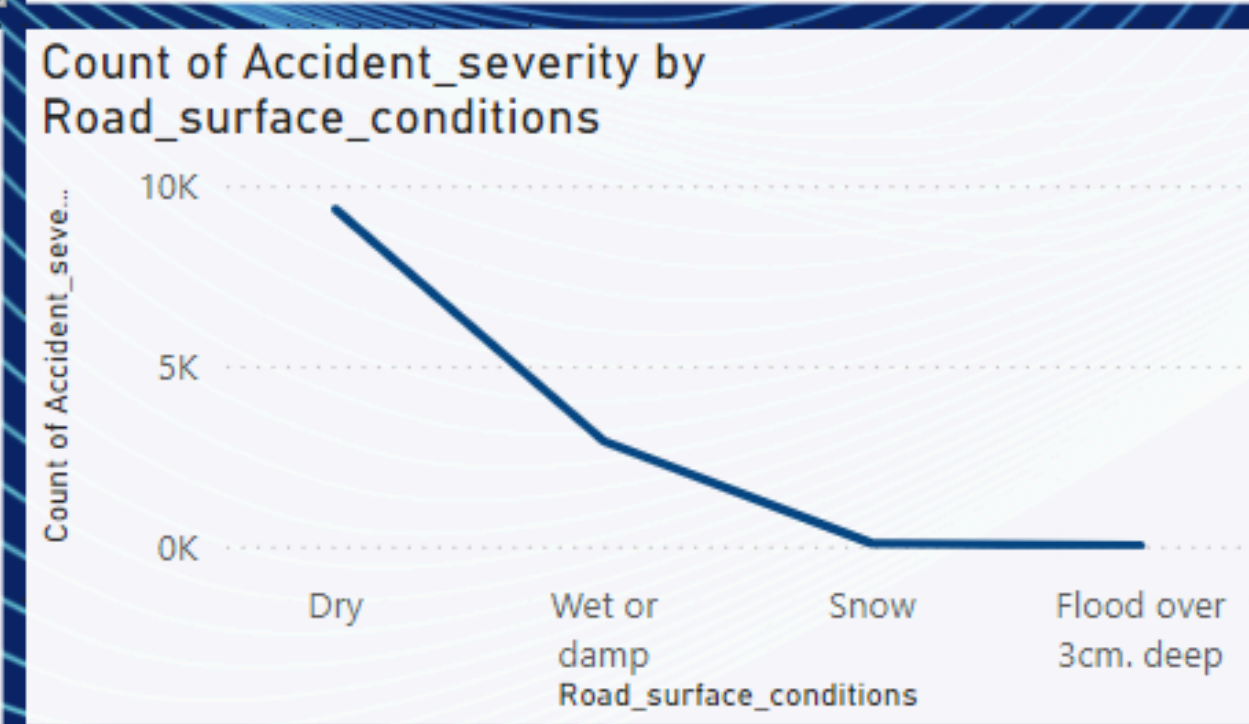
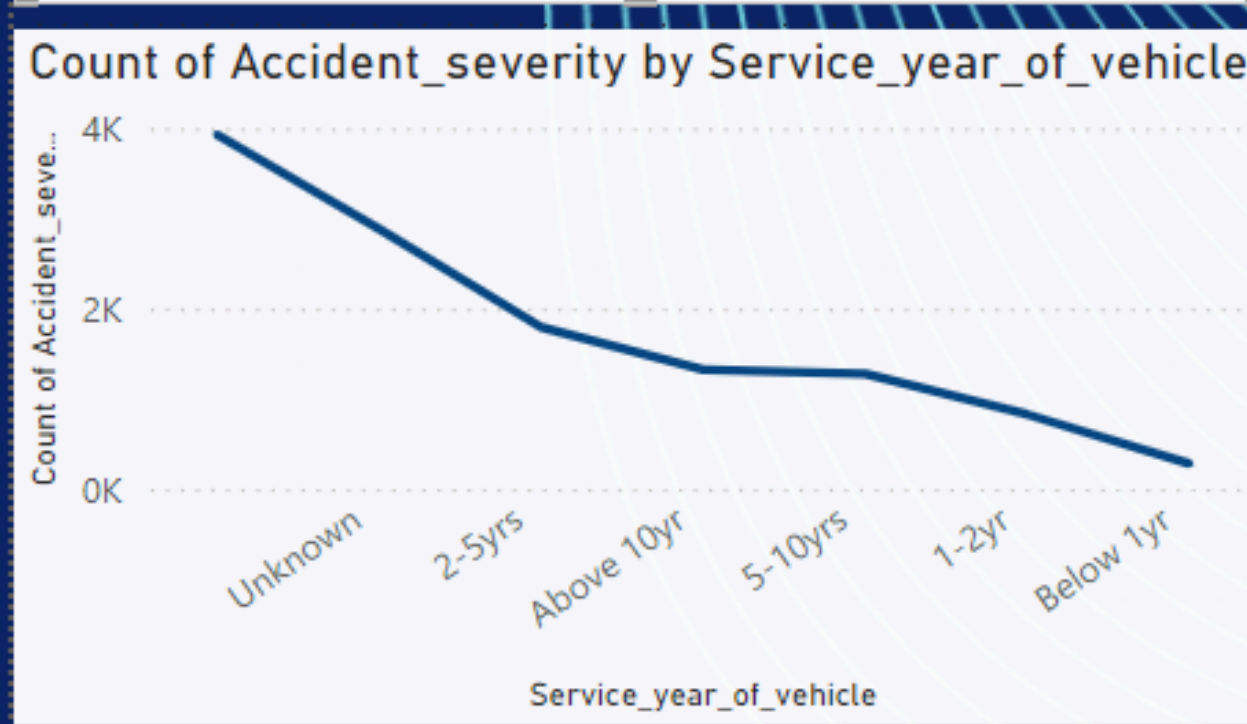
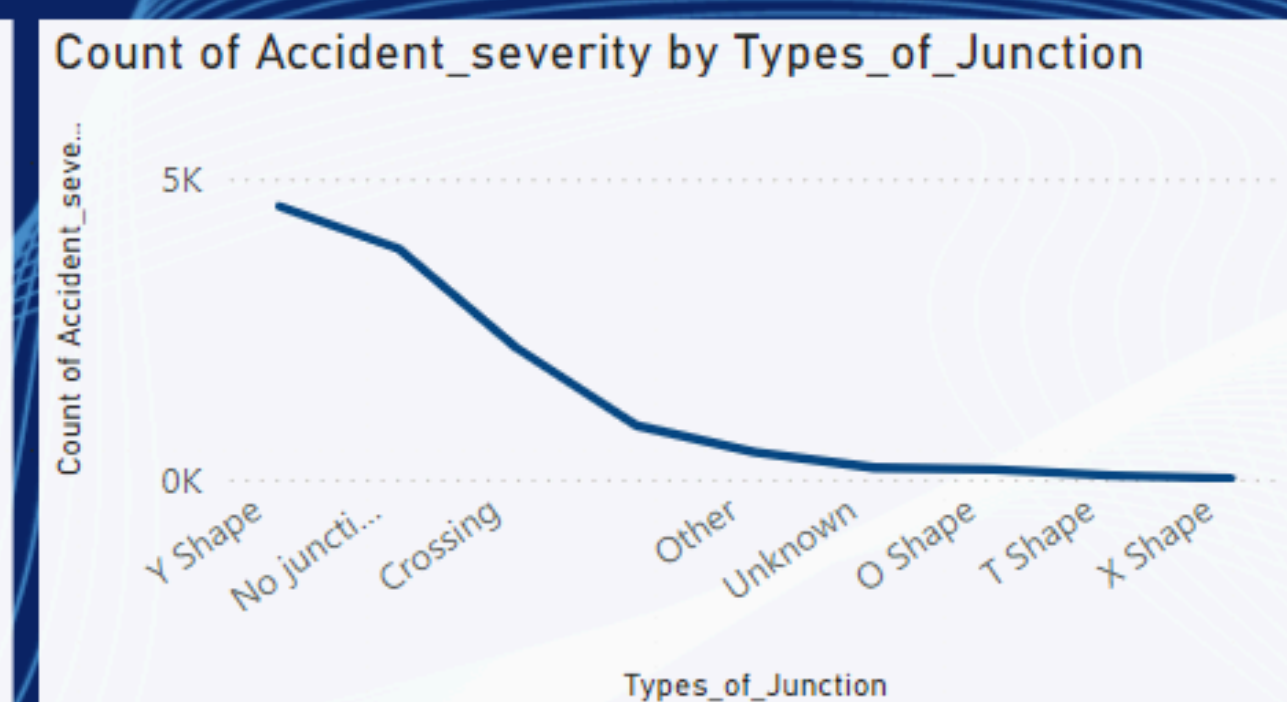
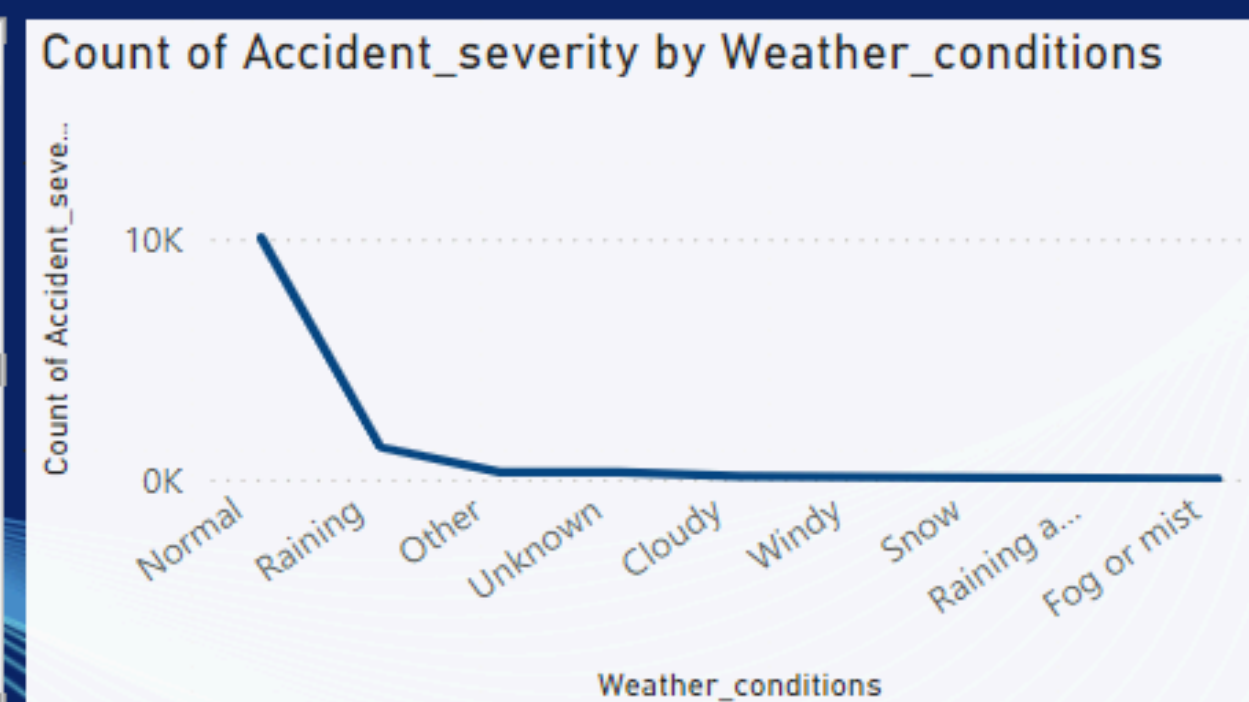
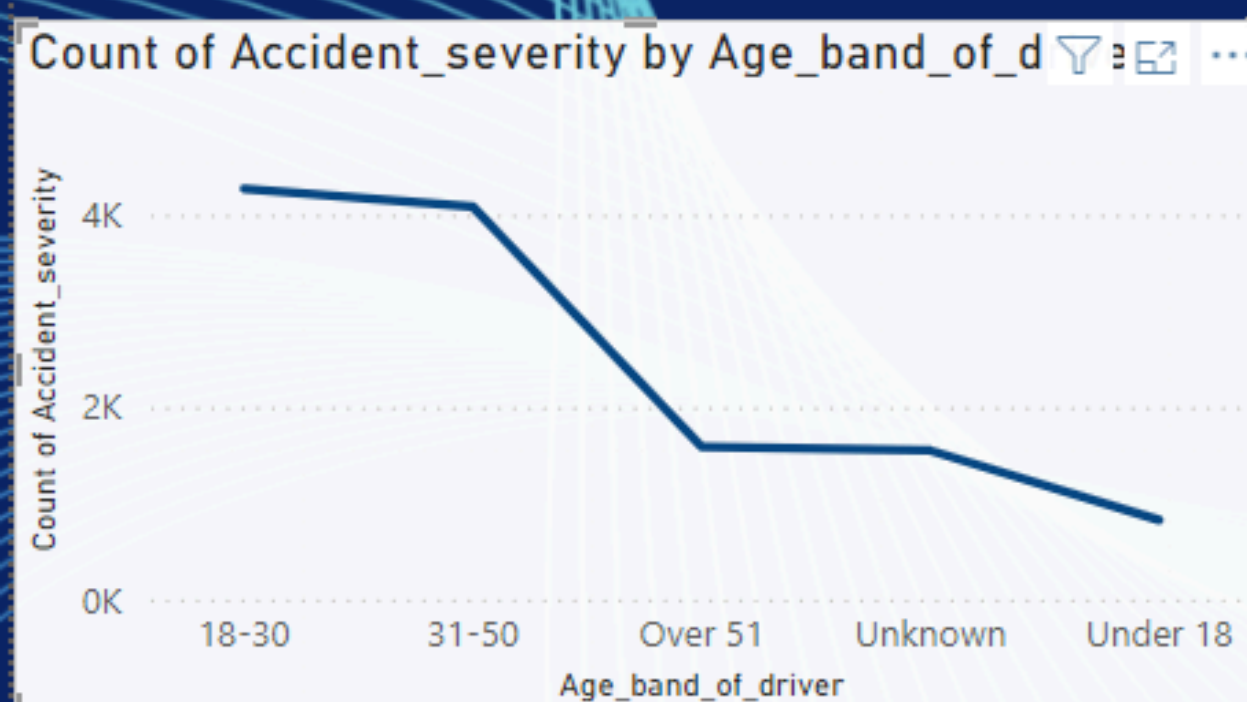
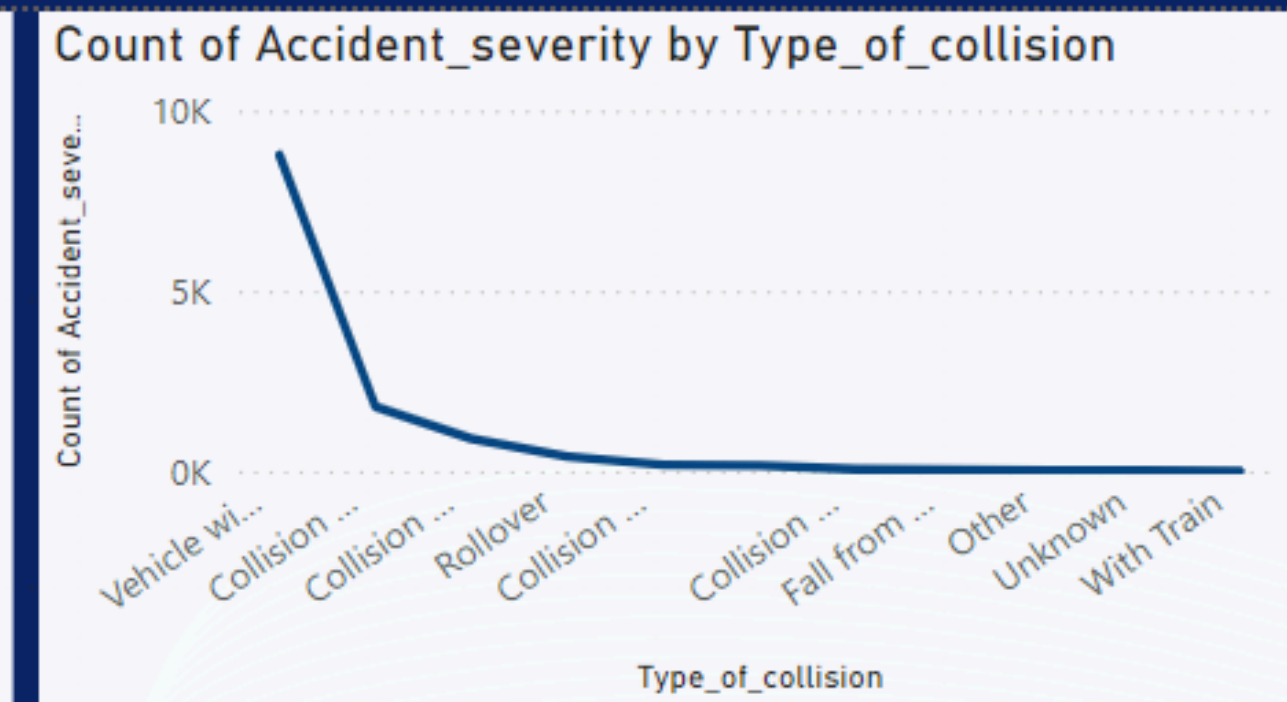
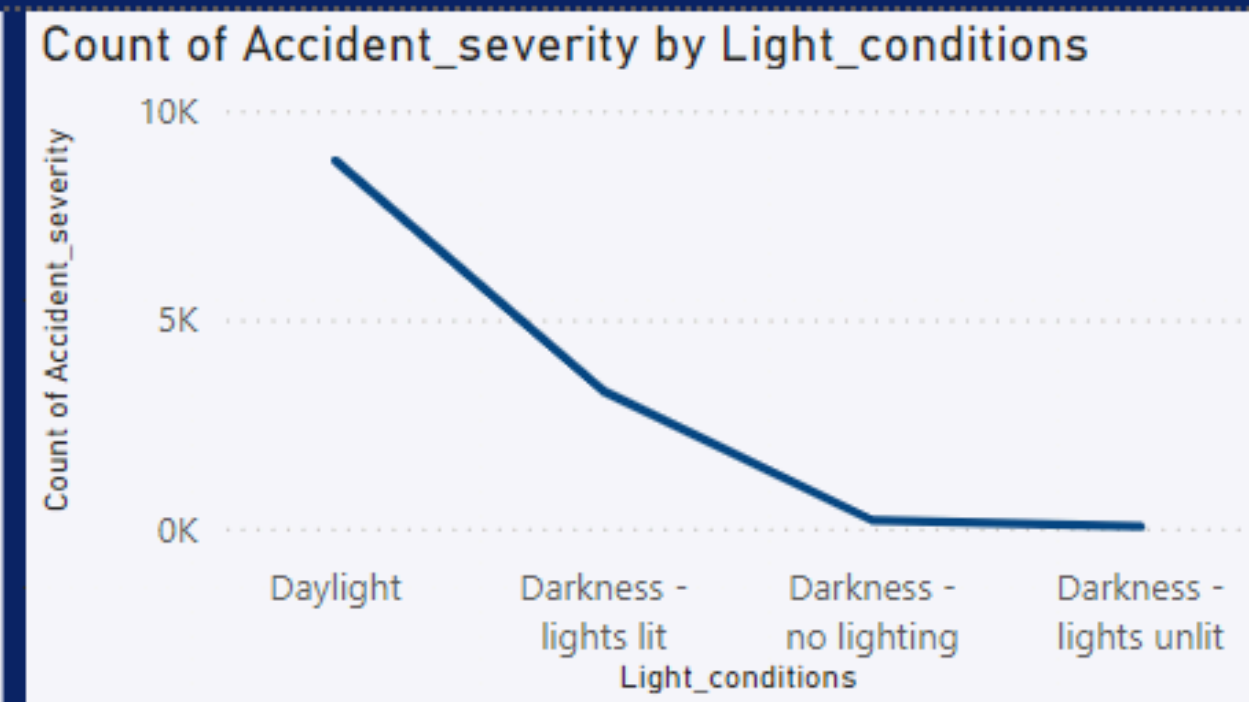
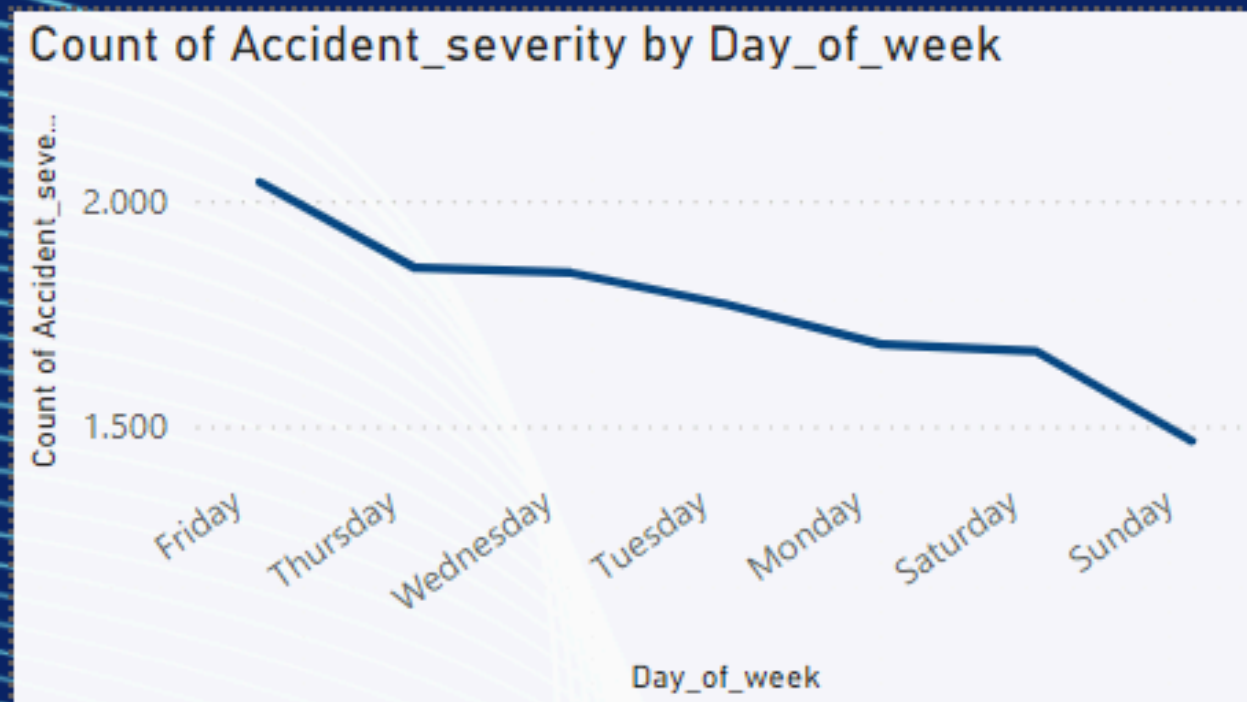


Count of Accident_severity by Cause_of_accident



Count of Accident_severity by Road_allignment





FEATURES

PERSONAS	Conductor Pasajeros Transeuntes
VEHICULOS	Clase (coche, moto, camión, etc) Estado Antigüedad
INFRAESTRUCTURA	Trazado Orografía Estado de conservación
METEOROLOGIA	Lluvia Nieve / Hielo Viento
TEMPORAL	Día de la semana Hora Diurno / Nocturno

CONCLUSIONES

PERSONAS	<p>El sexo del conductor no es determinante</p> <p>La edad de las personas, influye negativamente</p> <p>El nivel de estudios, no tiene una influencia relevante</p>
VEHICULOS	<p>El tipo de vehículo es muy relevante, tanto para pasajeros como transeuntes</p> <p>La antigüedad y estado es determinante</p>
INFRAESTRUCTURA	<p>El trazado influye significativamente</p> <p>El estado de la vía no es muy determinante</p>
METEOROLOGIA	<p>La afección de la meteorología es muy determinante</p>
TEMPORAL	<p>El día de la semana es influyente, pero también es cierto que hay más tráfico</p> <p>En las horas nocturnas existe un mayor riesgo</p>

PROPUESTAS DE ACTUACION PARA LA MEJORA

PERSONAS	Campañas de concienciación adaptada a diferentes edades y niveles educativos
VEHICULOS	Campañas de control de ITV Ayudas económicas e incentivos a la mejora y renovación del parque automovilístico
INFRAESTRUCTURA	Mejoras de trazado (eliminación de Tramos de Conentración de Accidentes) Semaforización de intersecciones
METEOROLOGIA	Rezar para que no llueva cuando hay coches en la carretera
TEMPORAL	Iluminación artificial en tramos con alta concentración de accidentes Controles policiales en días y puntos de alta intensidad de tráfico