

Proyecto en Grupo

Natalia Fitipaldi, Matías Muñoz, Pedro Milat, Mateo Pérez

Julio 2021

Introducción

El presente documento contiene el resultado del trabajo final de Nuevas Tecnologías para el Análisis Estadístico de Datos cuyo objetivo es utilizar adecuadamente las herramientas computacionales aprendidas en clase para realizar el análisis exploratorio de unos datos de interés.

El análisis tendrá por objetivo obtener una descripción en términos estadísticos sobre los datos bajo estudio, así como plantear y responder preguntas de interés que formarán parte del problema a resolver.

Este estudio se hará mediante la elaboración de gráficos y resúmenes sobre las variables relevantes que componen la base de información así como también el planteo de una aplicación web en shiny.

Conjunto de datos

Esta análisis se va a basar en datos referentes a personas fallecidas en siniestros de tránsito en nuestro país, entre los años 2013 a 2019, extraídos del catálogo de datos de Uruguay (https://catalogodatos.gub.uy/dataset/unasev-fallecidos_siniestros_transito). Juntamos los datos de cada año para así poder realizar alguna pregunta temporal y ver si con el paso del tiempo existe algún cambio notorio. Los datos con los que trabajaremos tienen 3477 observaciones y 14 variables, entre las cuales tenemos discretas, continuas y categóricas.

Preguntas:

- * Evolución en el tiempo de la cantidad de fallecidos en accidentes de tránsito
- * Mapa departamental con la cantidad de fallecidos en accidentes de tránsito entre 2013 y 2019
- * Correlación entre el rol y el sexo???

Evolución en el tiempo de la cantidad de fallecidos en accidentes de tránsito

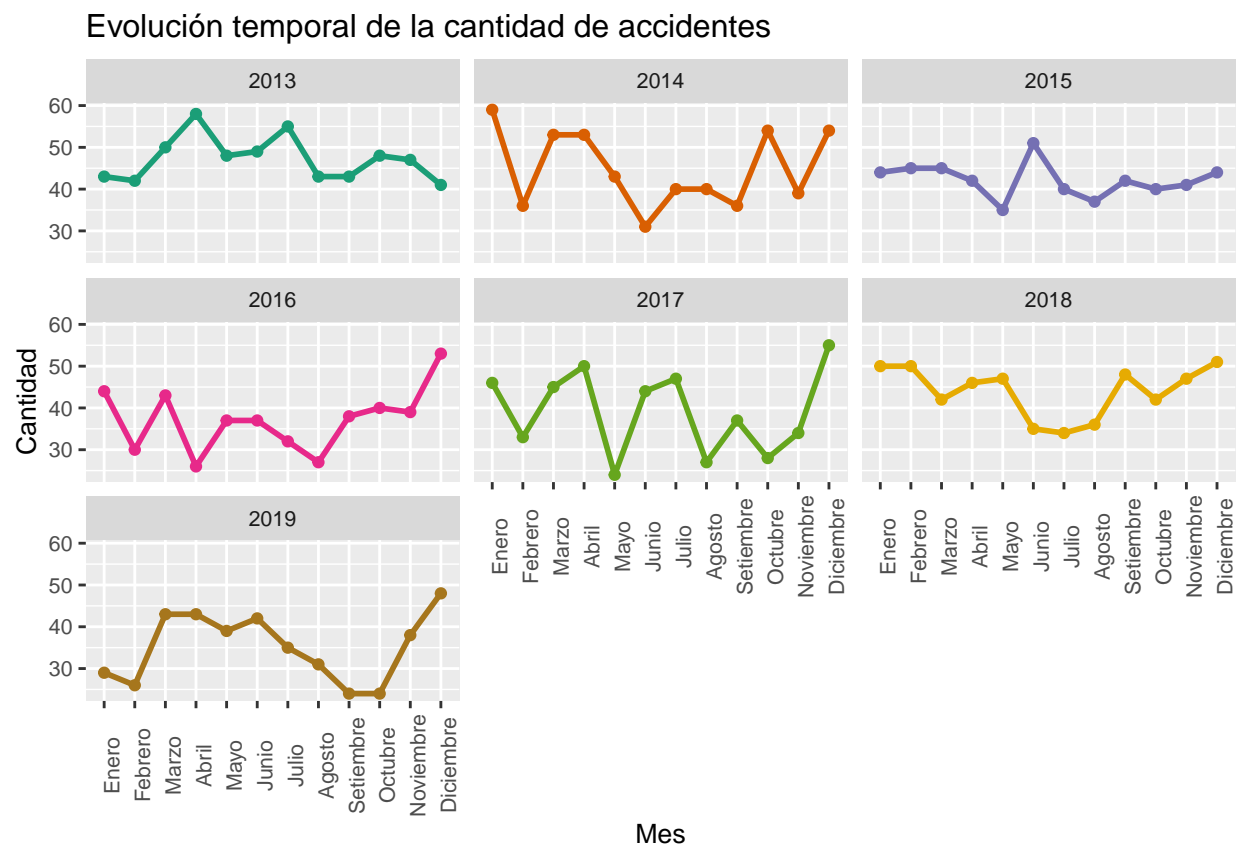
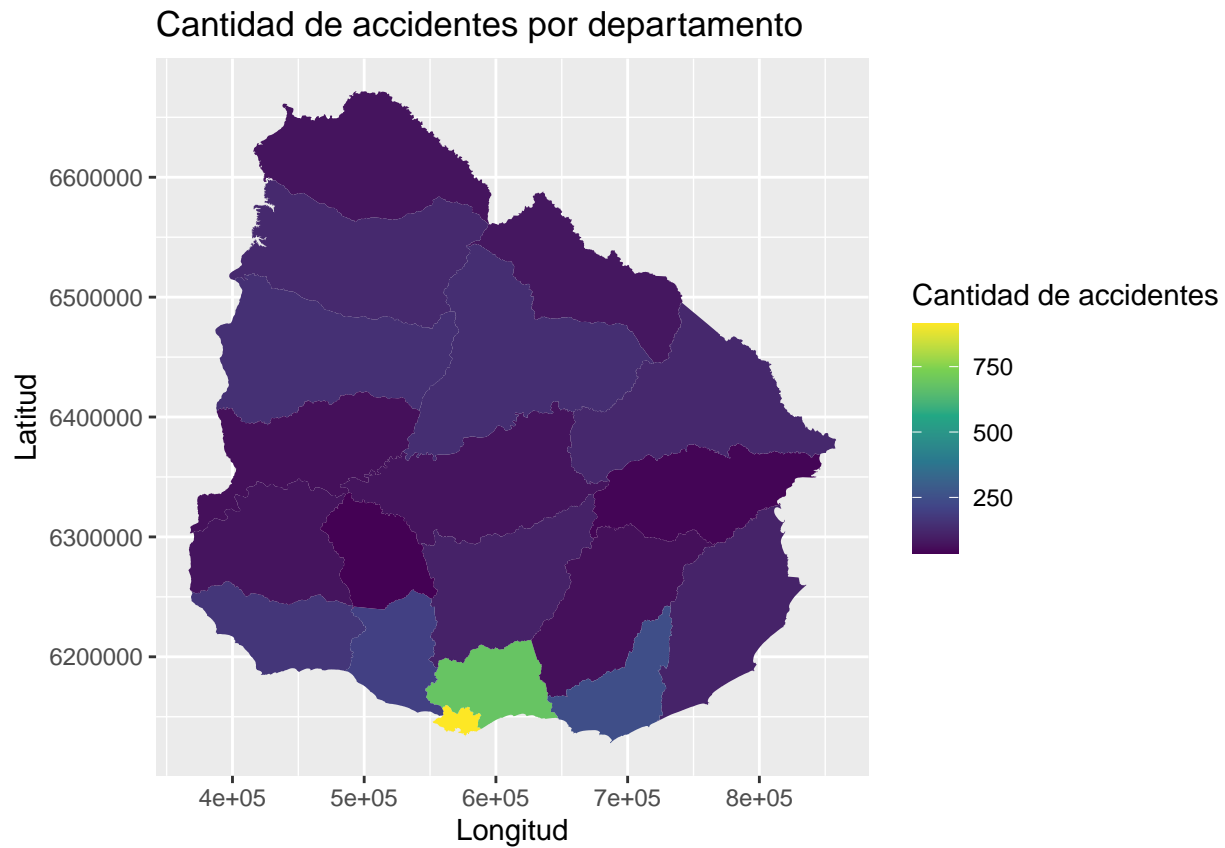


Figure 1: Lo que se observa en el grafico es que no hay relacion entre la cantidad de accidentes y los años. En todos los años hay mucha variacion de accidentes, donde aparecen picos altos y bajos en los distintos meses del año. La cantidad de accidentes es irregular durante un mismo año.

Mapa departamental con la cantidad de fallecidos en accidentes de tránsito entre 2013 y 2019



`\begin{figure}[h]`

`\caption{Los departamentos con mas accidentes son Montevideo y Canelones, con 915 y 686 accidentes respectivamente. Entre los dos departamentos, se acumula el 46% de accidentes del pais. Analogamente, los departamentos con menos accidentes son Treinta y Tres con 44 accidentes, y Flores que acumula un total de 37. .} \end{figure}`

Departamento	Cantidad	Proporción
ARTIGAS	73	0.02
CANELONES	686	0.20
CERRO LARGO	125	0.04
COLONIA	167	0.05
DURAZNO	72	0.02
FLORES	37	0.01
FLORIDA	107	0.03
LAVALLEJA	63	0.02
MALDONADO	246	0.07
MONTEVIDEO	915	0.26
PAYSANDU	149	0.04
RIO NEGRO	63	0.02
RIVERA	78	0.02
ROCHA	110	0.03
SALTO	129	0.04
SAN JOSE	199	0.06
SORIANO	71	0.02
TACUAREMBO	143	0.04
TREINTA Y TRES	44	0.01

Correlación entre el Rol y el Sexo

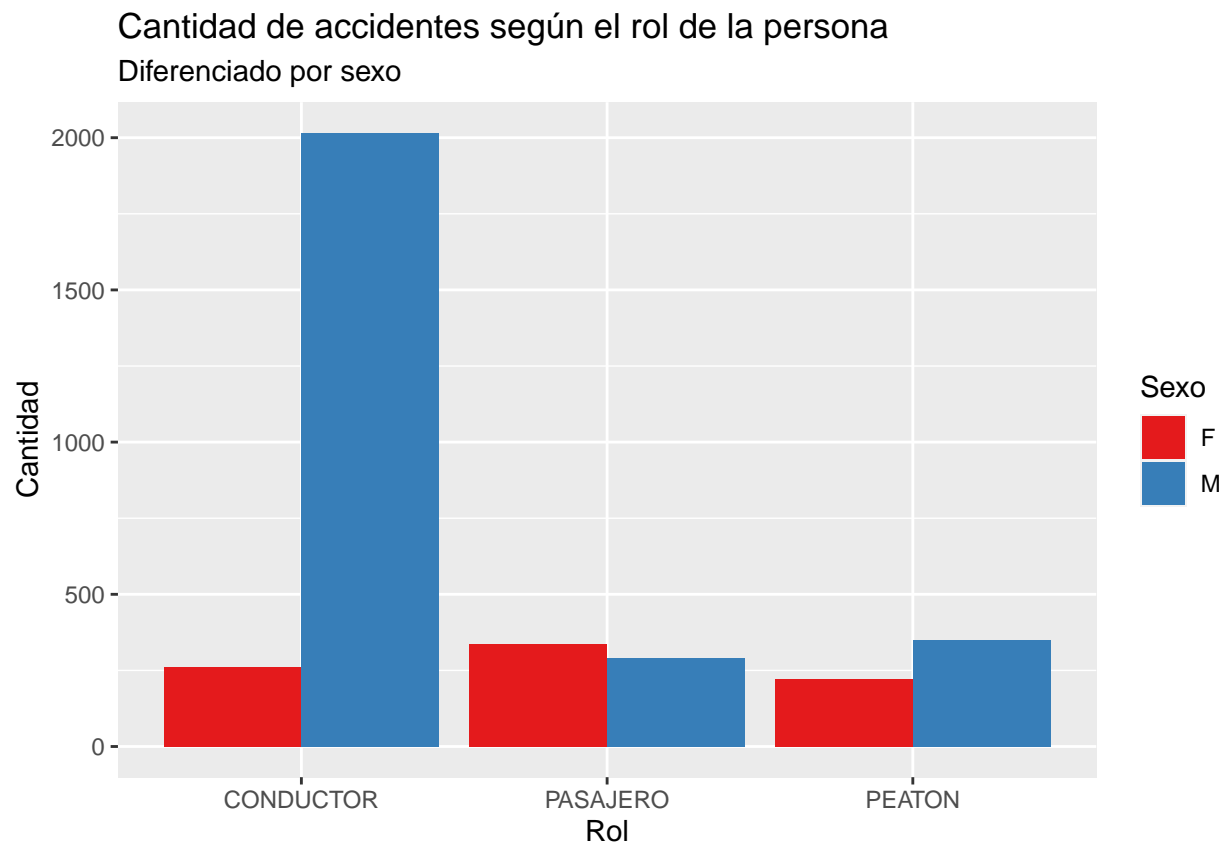


Figure 2: La conclusion del grafico es que la mayor cantidad de accidentes ocurren por causa del conductor. Dentro de este rol, notamos la amplia diferencia entre la cantidad de hombres contra la cantidad de accidentes de conductoras mujeres. El hombre genera, aproximadamente, 8 veces mas accidentes que lo que generan las mujeres. Con respecto a los otros roles, vemos que en el rubro pasajero es mayor la influencia de la mujer mientras que el rubro peaton, el hombre supera a la mujer.