

Driving Visual Analysis with Automobile Data (R)

November 22, 2018

1 Computación II - 2018

Proyecto 3: Análisis visual de datos de automóviles en R

Ingeniería en Estadística - Universidad de Valparaíso

Profesor: Eduardo Jorquera - eduardo.jorquera@postgrado.uv.cl

1.1 Para este proyecto, siga las instrucciones a continuación:

- 1.1.1 Use los datos de <https://www.fueleconomy.gov/feg/epadata/vehicles.csv.zip>.
- 1.1.2 Desarrolle el proyecto en R siguiendo el capítulo 2 de Practical Data Science Cookbook, disponible en las referencias del curso.
- 1.1.3 Comente el código utilizando celdas con formato markdown.
- 1.1.4 El trabajo debe tener un encabezado, introducción, desarrollo, conclusión y referencias en formato APA.
- 1.1.5 Fecha de entrega: 06/12/2018 a las 23:55 hrs (11:55 pm), suba los archivos del notebook (extensión .ipynb) y en html (extensión .html) en el classroom del curso.
- 1.1.6 El proyecto será desarrollado individualmente por cada estudiante.
- 1.1.7 La calificación será 50% el trabajo escrito (notebook de jupyter) y 50% la interrogación sobre la tarea.
- 1.1.8 La nota del presente trabajo, será la nota del 3 proyecto y reemplazará la nota del peor proyecto realizado con anterioridad.
- 1.1.9 Además del desarrollo del capítulo 2 dle libro, calcule las proporciones de autos manuales y automáticos por cada año. Haga una regresión lineal con los datos de las variables `numberOfMakes` y `year`, calcule el R^2 de la regresión y del error. Además del último gráfico, haga un gráfico donde se aprecien todas las series de tiempo una sobre otra; grafique un promedio por año de estas series temporales, con una banda de desviación estándar; también haga una regresión lineal calculando R^2 de la regresión y del error, asumiendo que es una variable aleatoria independiente respecto al tiempo.

2 Referencias

- Ojeda, T., Murphy, S. P., Bengfort, B., & Dasgupta, A. (2014). Practical data science cookbook. Packt Publishing Ltd.