Titanic Data Clean

Ricardo Garcia Ruiz

11 de mayo de 2018

Table of Contents

# Descripción de la Práctica a realizar

El objetivo de esta actividad será el tratamiento de un dataset, que puede ser el creado en la práctica 1 o bien cualquier dataset libre disponible en Kaggle (<https://www.kaggle.com>). Algunos ejemplos de dataset con los que podéis trabajar son: \* Red Wine Quality (<https://www.kaggle.com/uciml/red-wine-quality-cortez-et-al-2009>) \* Titanic: Machine Learning from Disaster (<https://www.kaggle.com/c/titanic>) \* Predict Future Sales (<https://www.kaggle.com/c/competitive-data-sciencepredict-future-sales/>).

Los últimos dos ejemplos corresponden a competiciones activas de Kaggle de manera que, opcionalmente, podríais aprovechar el trabajo realizado durante la práctica para entrar en alguna de estas competiciones.

Siguiendo las principales etapas de un proyecto analítico, las diferentes tareas a realizar (y justificar) son las siguientes:

1. Descripción del dataset. ¿Por qué es importante y qué pregunta/problema pretende responder?
2. Integración y selección de los datos de interés a analizar.
3. Limpieza de los datos. 3.1. ¿Los datos contienen ceros o elementos vacíos? ¿Cómo gestionarías cada uno de estos casos? 3.2. Identificación y tratamiento de valores extremos.
4. Análisis de los datos. 4.1. Selección de los grupos de datos que se quieren analizar/comparar (planificación de los análisis a aplicar). 4.2. Comprobación de la normalidad y homogeneidad de la varianza. 4.3. Aplicación de pruebas estadísticas para comparar los grupos de datos. En función de los datos y el objetivo del estudio, aplicar pruebas de contraste de hipótesis, correlaciones, regresiones, etc.
5. Representación de los resultados a partir de tablas y gráficas.
6. Resolución del problema. A partir de los resultados obtenidos, ¿cuáles son las conclusiones? ¿Los resultados permiten responder al problema?
7. Código: Hay que adjuntar el código, preferiblemente en R, con el que se ha realizado la limpieza, análisis y representación de los datos. Si lo preferís, también podéis trabajar en Python.