Universidad Francisco Marroquín

Data Wrangling

# Laboratorio #8 - Missing Data and Feature Engineering

**Parte 1: (70%)**

~~La tabla “titanic\_MD.csv” contiene missing values en varias columnas. Utilizando R o Python, realice lo siguiente:~~

1. ~~Reporte detallado de missing data para todas las columnas.~~ **~~(5%)~~**
2. ~~Para cada columna especificar qué tipo de modelo se utilizará (solo el nombre y el porqué) y qué valores se le darán a todos los missing values. (Ej. Imputación sectorizada por la moda, bins, y cualquier otro método visto anteriormente).~~ **~~(10%)~~**
3. ~~Reporte de qué filas están completas~~ **~~(5%)~~**
4. ~~Utilizar los siguientes métodos para cada columna que contiene missing values:~~ **~~(50%)~~**
   1. ~~Imputación general (media, moda y mediana)~~
   2. ~~Modelo de regresión lineal~~
   3. ~~Outliers: Uno de los dos métodos vistos en clase (Standard deviation approach o Percentile approach)~~
5. ~~Al comparar los métodos del inciso 4 contra “titanic.csv”, ¿Qué método (para cada columna) se acerca más a la realidad y por qué?~~ **~~(20%)~~**
6. Conclusiones **(10%)**

**Parte 2: (30%)**

Utilizando la misma tabla de “titanic\_MD.csv” en R o en Python realice lo siguiente:

1. Luego del pre-procesamiento de la data con Missing Values, normalice las columnas numéricas por los métodos: **(50%)**
   1. Standarization
   2. MinMaxScaling
   3. MaxAbsScaler
2. Compare los estadísticos que considere más importantes para su conclusión y compare contra la data completa de “titanic.csv” (deberán de normalizar también). **(50%)**

El laboratorio deberá de ser entregado por medio de MiU a más tardar el Domingo, 15 de octubre a las 11:59pm. No estaremos aceptando entregas tarde ni por correo electrónico. La entrega será el link al documento en GitHub, en formato markdown o PDF, estén trabajando en R o en Python.