

# Impacto del mal clima en los vuelos de NY en 2013

Julián Fraga - fragajulian96@gmail.com

Se analizará el dataset de vuelos de Nueva York de 2013 en conjunto con los datos climáticos incluidos en el mismo paquete para encontrar **qué efectos tuvieron las condiciones climáticas adversas en la puntualidad de los vuelos**, asociando las lecturas meteorológicas con el momento y lugar de despegue

## Dataframe *flights*

- 336.776 vuelos
- 19 columnas
  - ID del vuelo
  - **Aeropuerto de salida y llegada**
  - **Horarios de salida y llegada**
  - Tiempo de aire
  - ( . . . )

## Dataframe *weather*

- 26.115 registros climáticos
- 15 columnas
  - 9 descriptores climáticos
  - **Central meteorológica**
  - **Fecha y hora del registro**

Un DataFrame resultante de 80.000+ vuelos cuyo despegue se pudo asociar con una lectura meteorológica

**El 91% de los vuelos del set despegaron con buen clima\***, como se muestra en la fig. 1

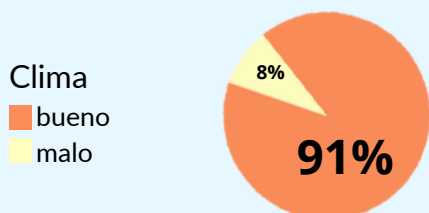


Fig. 1: gráfico de torta mostrando el porcentaje de vuelos realizados con buen y mal clima respecto en el Data set

Del 8% restante, el 27% voló con mala visibilidad, el 67% voló con altas ráfagas de viento y el 6% atravesó ambas condiciones (fig. 2)



Fig. 2: gráfico de barra apilada que muestra la proporción de vuelos con mala visibilidad, ráfagas de viento y ambas condiciones.

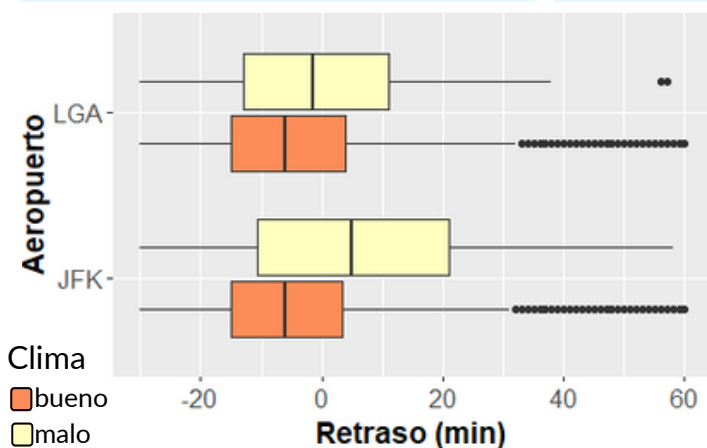


Fig. 3: gráfico de cajas que muestra la distribución de retrasos (retraso total entre salida y llegada para un dado vuelo) según condiciones climáticas para los aeropuertos JFK y LGA

**Sólo los aeropuertos LGA y JFK se vieron afectados con más de 10 vuelos.**

**El mal clima provocó un aumento de la demora media de 5' en LGA y de 10' en JFK, un aumento de la mediana de retraso de 5' en LGA y 11' en JFK.**

**El rango intercuartil pasó de 20' a 25' en LGA y 20' a 33' en JFK (fig. 3)**

(\*) Definiendo mal clima para volar como lo define el siguiente artículo: [propelrc.com/can-planes-fly-in-bad-weather](http://propelrc.com/can-planes-fly-in-bad-weather)