

### 03 - Flights Dataset

Autor: Peitsch, Pablo

GitHub: [@PPeitsch](#) Fecha: 2023-04-10

En este documento se hace un breve análisis del set de datos de vuelos de ciudad de Nueva York de 2013 (nycflights13), que se encuentra disponible como paquete en los repositorios de R [1]. Se desea saber cuáles son las aerolíneas con mayores retrasos y que hayan realizado vuelos superiores a 1000 en el año que parten del aeropuerto de LA. Para ello se filtra el conjunto de datos, en donde se obtiene como resultado que las aerolíneas con esa cantidad de vuelos son VX, UA, DL, B6 y AA.

Para un análisis más profundo, se obtienen la media, mediana y desviación estándar de los vuelos de estas compañías durante todo el año, Tabla 1. Se selecciona la que tiene la media mayor y se obtienen, estos mismos datos, pero solo para la compañía UA (United Airlines) y para los datos agrupados por mes, Tabla 2. Se puede observar, tanto en ésta última como en la gráfica, que existen diferencias significativas en la media y desviación principalmente en los meses junio, julio y diciembre; esto podría indicar retrasos por temporada. Aún así, las desviaciones no llegan a superar los 50 segundos como así la media los 20 segundos. El análisis presentado se puede repetir con cualquier aerolínea y combinado con datos del clima y kilómetros recorridos por los aviones puede ayudar a determinar en profundidad el motivo de los retrasos.

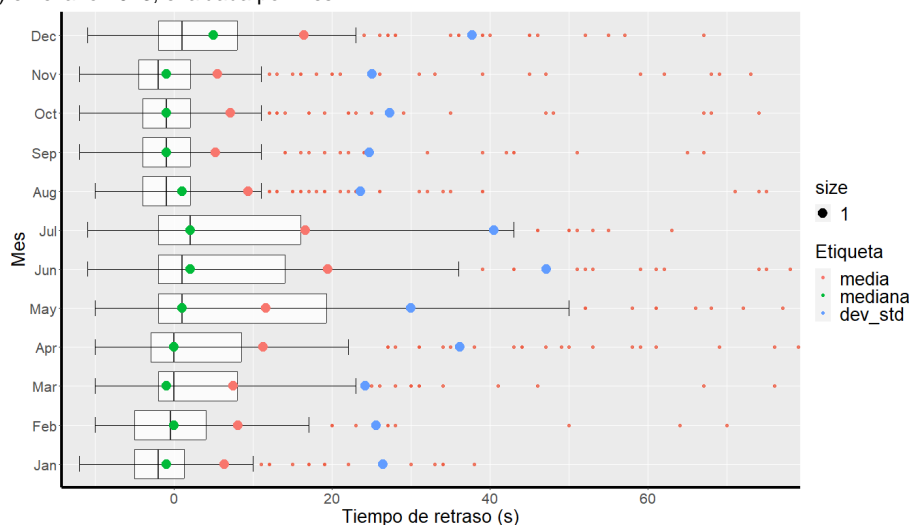
**Tabla 1.** Datos estadísticos de las demoras en despegue desde el aeropuerto de LA en 2013, de las compañías con mayor cantidad de vuelos.

aerolínea	media	mediana	desv. est.
AA	9.168119	-2	35.10320
B6	8.994652	-1	27.60748
DL	5.668539	-1	28.44601
UA	10.757738	0	32.50766
VX	10.561890	0	38.93356

**Tabla 2.** Datos estadísticos de las demoras en despegue desde el aeropuerto de LA en 2013 de las compañía UA (United Airlines).

aerolínea	mes	media	mediana	desv. est.
UA	1	6.348774	-1	26.45201
UA	2	8.054487	0	25.59555
UA	3	7.498607	-1	24.15914
UA	4	11.286282	0	36.18816
UA	5	11.610294	1	29.97406
UA	6	19.464351	2	47.15701
UA	7	16.625887	2	40.51060
UA	8	9.340830	1	23.58604
UA	9	5.218992	-1	24.69489
UA	10	7.085317	-1	27.27065
UA	11	5.526971	-1	25.04873
UA	12	16.435897	5	37.69633

**Figura.** Distribución del retraso en partidas para los vuelos de la aerolínea UA (United Airlines) desde el aeropuerto de LA (Los Angeles) en el año 2013, evaluada por mes.



#### REFERENCIAS.

1. <https://rdocumentation.org/packages/nycflights13/versions/1.0.1>