

# PRIMERA ENTREGA PROYECTO FINAL

Base de datos: Encuesta de satisfacción del  
usuario de una aerolínea





# TABLA DE CONTENIDO



**01** Conformación del equipo de trabajo.

**02** Presentación de la empresa

**03** Objetivo del proyecto



**04** Descripción de la temática de datos (Data Acquisition)

**05** Generación del primer Data Wrangling y EDA, univariado, bivariado y multivariado.

**06** Análisis de componentes principales.





# 01 CONFORMACIÓN DEL EQUIPO



**Victoria  
Giay**

Ingeniera en alimentos.  
Actualmente trabajando  
en la industria  
alimenticia.



**Xiomara Pillaca  
Alarcon**

Salubrista público.  
Actualmente trabajando  
en el sector salud



**Julieta  
Windischbauer**

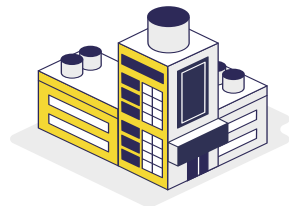
Ingeniera Industrial.  
Actualmente trabajando  
en consultoría de RPA.



# PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

La base de datos pertenece a una aerolínea. La misma ofrece vuelos de corta y larga distancia, con tres tipos de clases de asientos: Eco, Eco plus y Business.

Actualmente está buscando mejorar su servicio, con lo cual realizó una encuesta a aquellos clientes que volaron recientemente con ellos, para intentar analizar cuáles son aquellas variables en las que destacan y cuáles son aquellas en las cuales podrían mejorar.



# OBJETIVO DEL PROYECTO

Determinar el perfil promedio de los clientes de una aerolínea, así como ver cuales son las variables del vuelo que más afectan la satisfacción final del vuelo. Con este análisis se buscará determinar cuales son las variables que más influyen para mejorar las mismas en los vuelos futuros.

# DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA DE LOS DATOS

## Data acquisition

La base de datos está conformada por una única tabla, en formato csv. Para su análisis se utilizó el programa google collaboratory.

Nota: La escala de la encuesta va entre 1 (malo) y 5 (bueno), siendo 0 cuando no aplica al vuelo realizado.



# Los 22 campos que integran la tabla son:

**Género**

Femenino, Masculino

**Tipo de cliente**

Cliente fiel, cliente desleal

**Edad**

**Tipo de viaje**

Propósito del vuelo de los pasajeros  
(viaje Personal, viaje de Negocios)

**Clase**

Clase de viaje en el avión de los  
pasajeros (Business, Eco, Eco Plus)

**Distancia de  
vuelo**

**Servicio Wifi  
abordo**

Nivel de satisfacción del servicio wifi a  
bordo

**Hora de  
salida/llegada  
conveniente**

Nivel de satisfacción de la hora de  
salida/llegada conveniente

**Facilidad de  
reserva en línea**

Nivel de satisfacción de la reserva en  
línea

**Ubicación de la  
puerta**

Nivel de satisfacción de la ubicación de  
la puerta

**Alimentos y  
bebidas**

Nivel de satisfacción de alimentos y  
bebidas

**Embarque en línea**

nivel de satisfacción del embarque en línea

**Comodidad del asiento**

nivel de satisfacción de confort del asiento

**Entretenimiento a bordo**

nivel de satisfacción del entretenimiento a bordo

**Servicio a bordo**

nivel de satisfacción del servicio a bordo

**Espacio del asiento**

nivel de satisfacción del espacio entre asientos

**Manejo de equipaje**

nivel de satisfacción del manejo de equipaje

**Servicio de Check-in**

nivel de satisfacción del servicio de Check-in

**Servicio a bordo**

nivel de satisfacción del servicio a bordo

**Limpieza**

nivel de satisfacción de limpieza

**Satisfacción**

nivel de satisfacción de la aerolínea (satisfacción, neutral o insatisfacción)





# Data Wrangling y EDA: análisis de componentes principales




05

De la base de datos original se eliminaron las columnas que no se iban a considerar en el análisis y se cambió el nombre de un campo. No se tuvo que realizar ningún tratamiento de nulos pues todos los campos tenían la información completa.


El perfil del cliente lo analizamos a través de los campos: edad, género, tipo de cliente, tipo de viaje y clase.

Las edades se encuentran mayoritariamente entre los 20 y 50 años, siendo el promedio 40 años.

Respecto a los vuelos, la mayoría son de corta distancia (menos de 1000 millas); la media es de 1200 millas.



De la encuesta se observó que el único campo con outliers es check in service





# Data Wrangling y EDA: análisis de componentes principales

05



Los clientes desleales suelen estar más insatisfechos o estar indiferentes frente al servicio.


Los clientes desleales hacen, en su mayoría, viaje de negocios.

Los clientes más jóvenes tienden a elegir clase Eco o Eco Plus.

Hay dos categorías para clasificar la conformidad del vuelo: satisfecho y neutral o insatisfecho

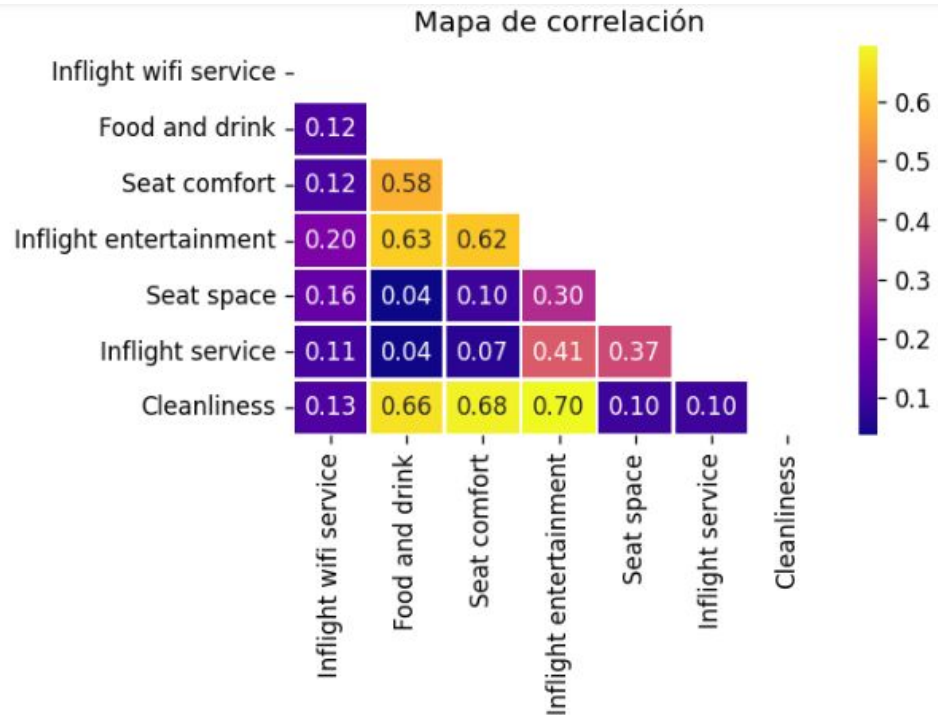
Los campos con los que se realizó el análisis no contienen nulos, con los cual no se requirió hacer tratamiento de los mismos.

De los clientes leales la mayoría viaja en business mientras que de los desleales la mayoría viaja en económica (Eco).



# Data Wrangling y EDA: análisis de componentes principales

05



Analizando únicamente las variables propias del vuelo, se observa que la mayoría de las relaciones son débiles y directas, siendo la variable limpieza la que tiene correlación más fuerte con las variables alimentos y bebidas, comodidad del asiento y entretenimiento en el vuelo.

**Muchas gracias  
por la atención  
prestada !**

