

**Estimación de Precios Competitivos  
para Propiedades en AirBnB CDMX**  
Minería y Análisis de Datos



**Equipo 5**

Raúl Gerardo Reyes Barrón 192129  
César Armando Rojas Flores 220019  
Rodrigo Alan García Pérez 220211  
Emanuel Ortiz Bassoco 130669  
León Felipe Gómez Zarza 111203  
Ulises Reyes García 152113

# Introducción

## Planteamiento del problema

¿Quién es **nuestro cliente**?



Grupo de propietarios de inmuebles  
en CDMX registrados en AirBnB

¿Qué está **buscando**?



Establecer precios competitivos con  
base en la zona y características del  
inmueble

¿Qué **retos** enfrenta?



Realiza análisis manual y carece de  
información suficiente para  
establecer una estrategia de precios  
adecuada y efectiva

# Introducción

## Objetivos



### OBJETIVO PRINCIPAL

- ✓ **Estimar el precio de renta** por noche en AirBnB del inmueble de cada cliente con base en su ubicación y características generales



### VALOR AL CLIENTE

- ✓ Proporcionar a nuestros clientes **mejores herramientas y visión de su posible ganancia** asistiéndolo en la toma de decisiones de la estrategia de precios mediante el **uso de herramientas de Minería de Datos y Aprendizaje de Máquina**

# Introducción

## Alcance y limitaciones

### Alcance



**Inside Airbnb**  
Adding data to the debate



Análisis se restringirá únicamente a propiedades en CDMX

Se utilizarán para prueba y entrenamiento datos de “Inside AirBnB (Mexico City)”

Se propondrá un precio de renta diario fijo (sin estacionalidad o variabilidad)

### Limitaciones



Estimación del precio puede que **no pueda explicarse en detalle marginalmente**, lo que podría impactar en su precisión y entendimiento global del “output” del modelo

## Flujo de trabajo propuesto

1

Descarga y almacenamiento de la base de datos

2

Limpieza, homologación y estandarización de los datos

3

Exploración y entendimiento de los datos y sus patrones

4

Desarrollo, “tuning” y validación de algoritmos de ML

5

Generación de “ouptut” e interpretación de resultados

# Modelado

Fuente de información

## Inside Airbnb

Adding data to the debate

Plataforma independiente que **proporciona datos y herramientas para análisis de propiedades en AirBnB** en diferentes partes del mundo

- ✓ Recopila y publica datos de listados en AirBnB
- ✓ Aumenta la transparencia en torno al impacto de AirBnB en comunidades locales
- ✓ Permite analizar:
  - Disponibilidad de vivienda
  - Precios de alquiler
  - Dinámicas del mercado de alquiler al corto plazo

# Modelado

## Datos y herramientas

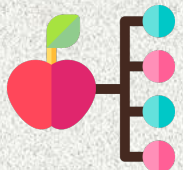
### Base de datos



Archivos en formato  
.CSV



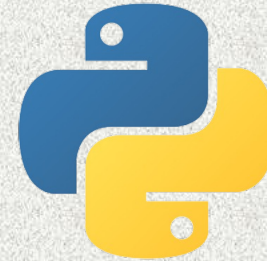
26,536 registros  
(propiedades)



75 posibles variables

Tabla de:  
26,536 x 75

### Librerías





## Listado de características

id	host_response_time	latitude	minimum_maximum_nights	last_review
listing_url	host_response_rate	longitude	maximum_maximum_nights	review_scores_rating
scrape_id	host_acceptance_rate	property_type	minimum_nights_avg_ntm	review_scores_accuracy
last_scraped	host_is_superhost	room_type	maximum_nights_avg_ntm	review_scores_cleanliness
source	host_thumbnail_url	accommodates	calendar_updated	review_scores_checkin
name	host_picture_url	bathrooms	has_availability	review_scores_communication
description	host_neighbourhood	bathrooms_text	availability_30	review_scores_location
neighborhood_overview	host_listings_count	bedrooms	availability_60	review_scores_value
picture_url	host_total_listings_count	beds	availability_90	license
host_id	host_verifications	amenities	availability_365	instant_bookable
host_url	host_has_profile_pic	price	calendar_last_scraped	calculated_host_listings_count
host_name	host_identity_verified	minimum_nights	number_of_reviews	calculated_host_listings_count_entire_homes
host_since	neighbourhood	maximum_nights	number_of_reviews_ltm	calculated_host_listings_count_private_rooms
host_location	neighbourhood_cleansed	minimum_minimum_nights	number_of_reviews_l30d	calculated_host_listings_count_shared_rooms
host_about	neighbourhood_group_cleansed	maximum_minimum_nights	first_review	reviews_per_month