

TALLER 1

El objetivo de este taller es evaluar las capacidades del estudiante para realizar análisis de datos utilizando técnicas estadísticas y de visualización, que le permitan entender un conjunto de datos, descubrir *insights* y sugerir accionables al negocio.

Contexto de negocio: Inversiones inmobiliarias para alquiler vacacional.

Como consultor científico de datos especializado en el sector inmobiliario, su objetivo es ayudar a individuos o empresas que buscan invertir en propiedades para alquiler a través de la plataforma Airbnb. Con la creciente popularidad de este modelo de negocio, es cada vez más difícil hacer buenas elecciones de sectores de la ciudad y tipos de propiedades, entre otro tipo de factores, para lograr una rentabilidad adecuada a lo largo del tiempo la cual puede estar dada en términos de una alta tasa de ocupación y un precio por noche que los usuarios estarían dispuestos a pagar.

Para este fin se le ha proporcionado un dataset de propiedades listadas en Airbnb para una ciudad específica. Por cada propiedad se encuentran atributos como ubicación, detalles del host, tipo de propiedad, precio, disponibilidad futura, calificaciones, entre otros. El diccionario detallado de los datos lo encuentra [aquí](#).

Mediante el uso de técnicas estadísticas y de visualización de datos se espera que usted esté en capacidad de descubrir patrones, tendencias y oportunidades que puedan ser de interés para un inversionista.

ACTIVIDADES Y ENTREGABLES

1. **Selección del dataset de trabajo:** Seleccionar una ciudad de su interés y descargar el dataset detallado de listings correspondiente. Las ciudades disponibles con sus respectivos datasets se encuentran [aquí](#).
2. **[20%] Entendimiento inicial de datos:** Generar un breve reporte de entendimiento inicial de datos en donde destaque las dimensiones del dataset, los tipos de datos que contiene y el top 5 de los atributos que considera más importantes para el análisis. Por cada atributo incluya algunos elementos básicos de su comportamiento o distribución (análisis univariado).
3. **[15%] Estrategia de análisis:** Describir de manera concreta en uno o dos párrafos la estrategia de análisis y las técnicas que utilizará, con su respectiva justificación,

para dar respuesta a la necesidad del negocio de establecer la mejor opción de inversión inmobiliaria. La estrategia debe contemplar desde el cálculo de estadísticos básicos hasta el uso de técnicas gráficas que involucren varios atributos.

4. **[40%] Desarrollo de la estrategia:** Implementar la estrategia previamente definida en donde se evidencie claramente cualquier tipo de procesamiento de datos que haya tenido que hacer, la técnica estadística o de visualización de datos utilizada y los *insights* extraídos tras la interpretación de los resultados.
5. **[25%] Generación de resultados:** Redactar un informe ejecutivo o una presentación corta en donde recomiende a los inversionistas un pequeño conjunto de sectores, tipos de propiedades, rangos de precios, amenities, entre otros factores de su elección, en los cuales debe invertir. Recuerde que todas estas decisiones deben estar basadas en datos.

FORMATO DE ENTREGA

- El taller debe desarrollarse de forma individual.
- Todos los recursos generados deben entregarse mediante un repositorio de GitHub con su estructura apropiadamente documentada mediante el archivo README.
- **El repositorio de GitHub debe ser público.**
- El o los notebooks generados deben poderse ejecutar secuencialmente sin ningún error. En el caso de haber creado varios notebooks, se debe clarificar el orden en que deben ser ejecutados. No olvide también incluir el dataset utilizado.
- Se penalizará a los estudiantes que no cumplan con este formato de entrega.