

# Índice

- 1. Abstracto
- 2. Definiciones
- 3. Análisis exploratorio
- 4. Insights y recomendaciones

## 1. Abstracto

El dataset elegido "House price prediction" contiene variada información acerca de la venta de propiedades en el estado de Washington, USA; y abarca el periodo comprendido entre los años 1900 y 2013

El dataframe se encuentra formado por, el que consideramos nuestro dato a predecir, el precio de venta, datos que hacen a la descripción en cuanto a la habitabilidad y confort de la propiedad: cantidad de dormitorios y baños, si la propiedades poseen vista al mar u otra masa de agua, la cantidad de pisos que posee, un indicador del estado general, el año de construcción y el año en que se realizó una renovación si correspondiera. También se encuentran algunos datos importantes de superficie, como el área cubierta, el área total de la propiedad sin tener en cuenta el sótano, el área del sótano y el área total de la propiedad.

## 2. Definiciones

### **Objetivo**

El objetivo del proyecto es la predicción del valor de venta de propiedades en el estado de Washington, USA; utilizando como base el dataset "House price prediction", para presentar a posibles inversionistas.

#### **Contexto Comercial**

Los bienes raíces son un mercado muy competitivo y dinámico, poder predecir el precio de una propiedad conociendo sus características, implica una ventaja comercial muy grande con respecto a la competencia

## 2. Definiciones

#### Problema comercial

La estimación del precio de una propiedad es una tarea que pone en juego diversas características. El valor de una propiedad no está dado solamente por factores intrínsecos, sino que depende también del contexto, la oferta y la demanda. Un precio muy elevado provocaría una demora en la venta de la propiedad; un precio muy bajo implicaría una pérdida económica. En ambos casos se produce un desprestigio del agente inmobiliario. La utilización de la ciencia de datos en la predicción de los valores de las propiedades, en el contexto actual, en donde no todas los los analistas de bienes raíces cuentan con estas herramientas, implica una ventaja sustancial sobre la competencia.

#### **Contexto Analítico**

El dataset utilizado tiene datos de múltiples propiedades, en un amplio rango de superficies, calidades, ubicaciones y comodidades; a lo largo de más de cien años.

## 2. Definiciones

### **Audiencia**

Inversores inmobiliarios dispuestos a invertir su capital en propiedades en el estado de Washington, USA.

### Alcance

Como se mencionó anteriormente el análisis realizado alcanza a propiedades horizontales ubicadas en el estado de Washington.

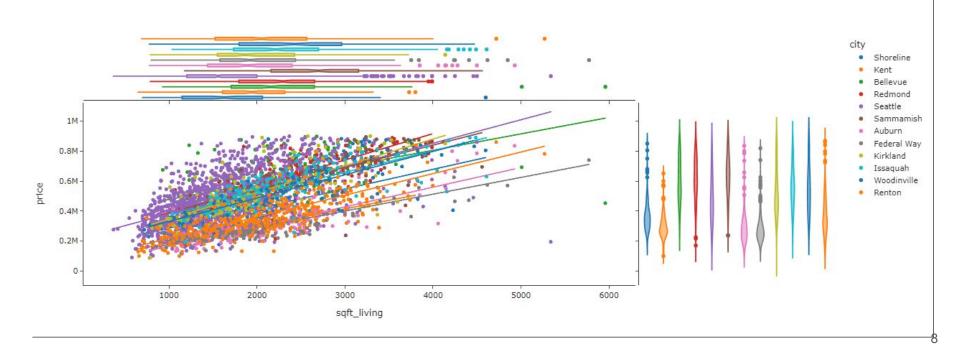
### Precio de las viviendas según ubicación y superficie habitable.

Se realiza un análisis de las locaciones con más datos dentro del dataset estudiado (más de 100 datos).

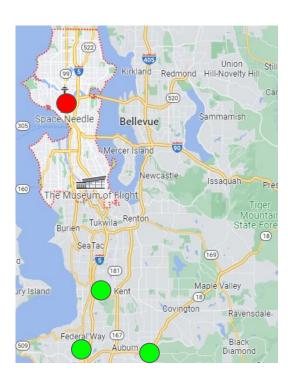
En el gráfico precedente se puede observar que las ciudades de Federal Way, Auburn, Shoreline y Kent poseen las relaciones de superficie habitable/ precio más bajas de las ciudades estudiadas (con una media que ronda los 140 us\$ por sq ft).

La ciudad de Seattle, además de ser la ciudad principal del estado, posee la relación superficie habitable/ precio más alta de las ciudades estudiadas (con una media de aproximadamente los 290 us\$ por sq ft).

Precio de viviendas vs. superficie habitable (por ciudad)



Ubicación de ciudades con relaciones de sup.habitable/precio más bajas



## Población y distancia a Seattle

CIUDAD	POBLACIÓN [Hab.]	DISTANCIA [km]
Kent	136.000	32
Federal Way	89.000	37
Auburn	87.000	45

# 4.Insights y Recomendaciones

### Insights Kent

Ciudad industrial de 136.000 habitantes, ubicada a 32 km de Seattle.

### Insights Federal Way

Pujante ciudad de 101.000 habitantes, ubicada a 37 km de Seattle.

### Insights Auburn

Ciudad industrial de 87.000 habitantes, ubicada a 45 km de Seattle.

# 4.Insights y Recomendaciones

#### Recomendaciones

Dada la situación actual de saturación del mercado inmobiliario de Seattle y el consiguiente aumento de precios de las propiedades ubicadas en esta ciudad, se recomienda la inversión inmobiliaria en la ciudad de Kent, no solo por la cercanía con Seattle, sino también porque resulta ser la ciudad más atractiva para el establecimiento de familias; por ser una ciudad pujante y no ser una ciudad undustrial.

Es esperable que por lo expuesto, las propiedades de la ciudad de Shoreline aumenten su precio en el corto plazo.