



Proyecto integrador

Ciencia de datos

Sánchez Pérez María Fernanda

1. ¿qué características promedio tiene un departamento en Querétaro?

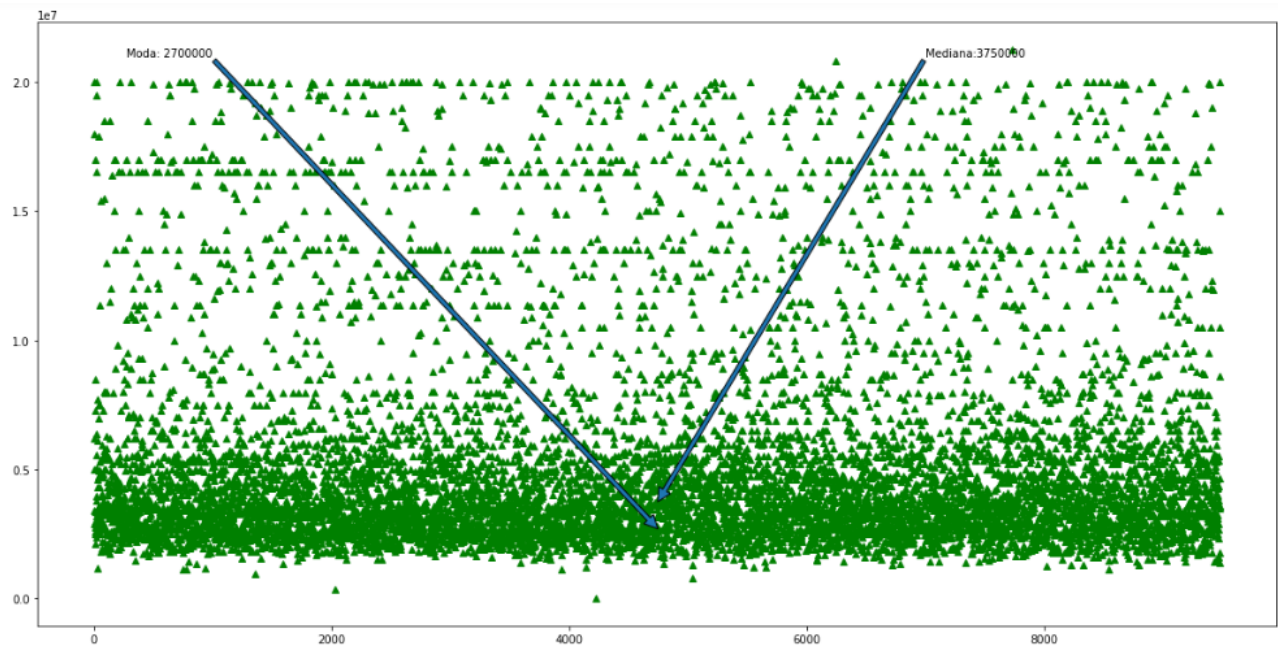
Según los datos obtenidos de los cálculos un departamento promedio en la ciudad de Querétaro tiene 2 recamas y dos baños y cuenta con un promedio de 150.574 metro cuadrados construidos

2. ¿qué características promedio tiene una casa en Querétaro?

según los datos obtenidos de los cálculos una casa promedio en la ciudad de Querétaro tiene 3 recamaras (debido a la información dada por los sitios scrapeados no se tiene dato sobre los baños con los que cuenta) y tiene un promedio de 758.29

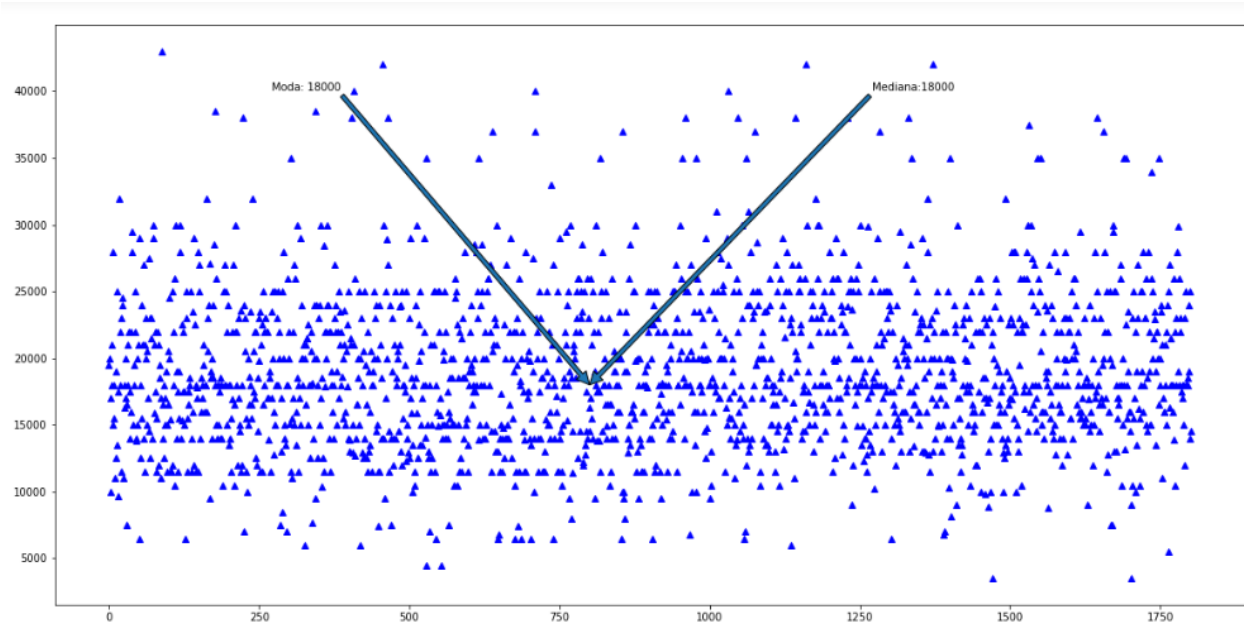
3. Graficar moda, media, mediana, desviación estándar de precios de casas en Querétaro

El precio promedio arrojado por los calculo dados es de \$ 5281562.285; el scrap de obtenido para las casas paso por una limpieza donde se retiraron casas superiores a los \$20,000,000. De la misma forma la desviación estándar es de \$4094242.925 debido a la gran variedad de precios que van desde los \$12500 hasta los \$ 21250000



4. Graficar moda, media, mediana, desviación estándar de precios de departamentos en Querétaro

El precio promedio arrojado por los calculo dados es de \$19001.501, la cantidad es elevada debido a que dentro del scrap contamos con variados precios donde tenemos algunos superiores a los \$30,000 podemos observar esto también en la desviación estándar que es de \$5812.956 ya que la variación de los precios va desde los \$3500 hasta los \$43000



5. Ejemplo y descripción del top 5 de propiedades de mayor valor en renta

Top 5 de departamentos con mayor valor

88	Venta renta departamento montebello towers	\$43000.0
1371	PH Juriquilla Towers	\$42000.0
1160	PH Juriquilla Towers	\$42000.0
456	Ph juriquilla towers	\$42000.0
709	Departamento con Jardin y vista al Lago. Magno...	\$40000.0

6. Ejemplo y descripción del top 5 de propiedades de mayor valor en venta

Top 5 de casas con mayor valor

7729	Casa en Venta en Jurica, D144	21250000.0
6242	Casa de Los Patos	20800000.0
8902	Casa en Venta - Jurica - C1272	20000000.0
22	CASA EN VENTA EN EL CAMPANARIO QUERÉTARO	20000000.0
9477	Espectacular Casa en Venta, Incluye Acción de ...	20000000.0

7. Cuál es el precio por m² de cada una de las 10 colonias en propiedades construidas

Según los datos obtenidos:

El precio de compra por m² en El Refugio es de \$ 20010.582

El precio de compra por m² en Juriquilla es de \$ 37476.18

El precio de compra por m² en Milenio III es de \$ 39129.997

El precio de compra por m² en El Mirador es de \$ 31226.053

El precio de compra por m² en El Campanario es de \$ 16176.219

El precio de compra por m² en Jurica es de \$ 16141.861

El precio de compra por m² en Centro Sur es de \$ 22992.551

El precio de compra por m² en Cumbre del Lago es de \$ 20276.669

El precio de compra por m² en Candiles es de \$ 16347.417

8. Cuál es el precio por m² de cada una de las 10 colonias en propiedades sin construir

El precio de compra por m² en El Refugio es de \$ 6141.117

El precio de compra por m² en Juriquilla es de \$ 34429.274

El precio de compra por m² en Milenio III es de \$ 6131.936

El precio de compra por m² en El Mirador es de \$ 4543.474

El precio de compra por m² en El Campanario es de \$ 10314.888

El precio de compra por m² en Jurica es de \$ 859580.786

El precio de compra por m² en Centro Sur es de \$ 9623.971

El precio de compra por m² en Cumbre del Lago es de \$ 5515.205

El precio de compra por m² en Candiles es de \$ nan

9. Cuál es el precio por m² de renta de cada una de las 10 colonias

El precio de renta por m² en El Refugio es de \$ 219.742

El precio de renta por m² en Juriquilla es de \$ 495.093

El precio de renta por m² en Milenio III es de \$ 265.016

El precio de renta por m² en El Mirador es de \$ 141.968

El precio de renta por m² en El Campanario es de \$ 1043.96

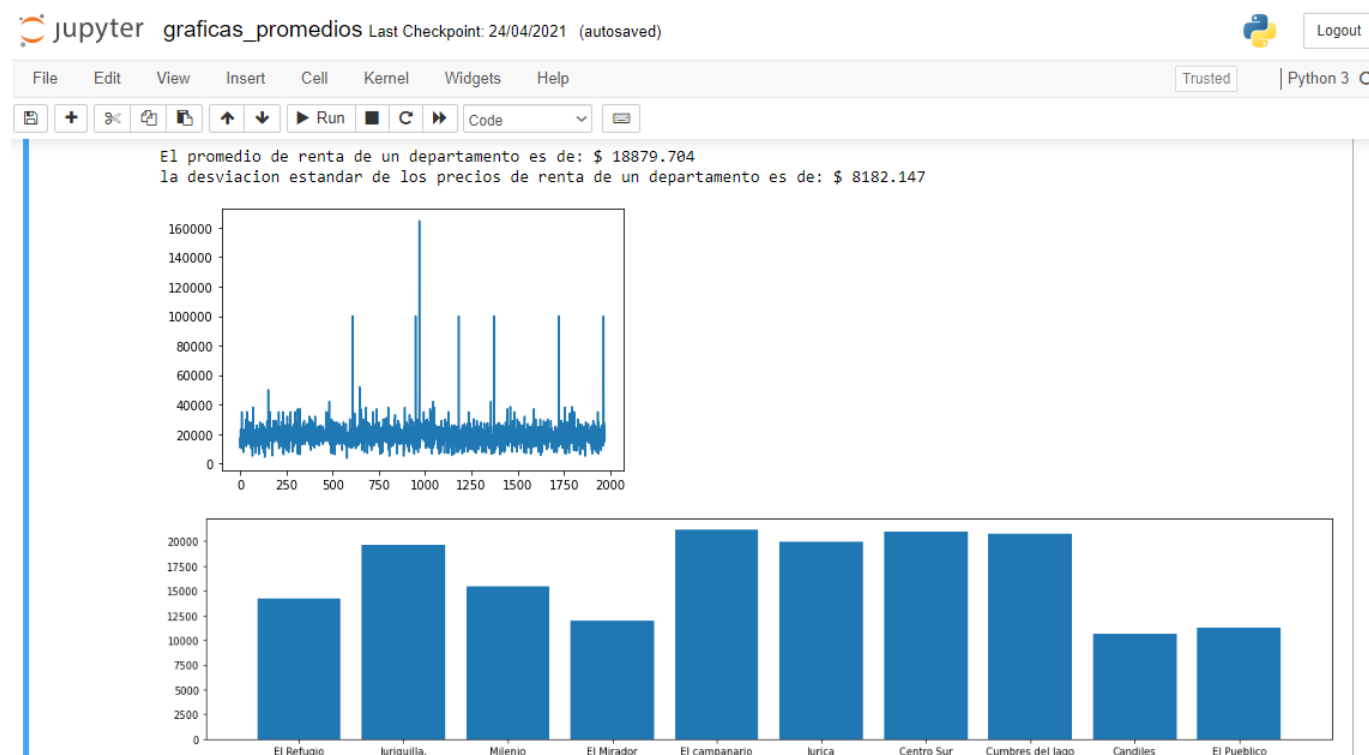
El precio de renta por m² en Jurica es de \$ 145.449

El precio de renta por m² en Centro Sur es de \$ 998.425

El precio de renta por m² en Cumbre del Lago es de \$ 147.295

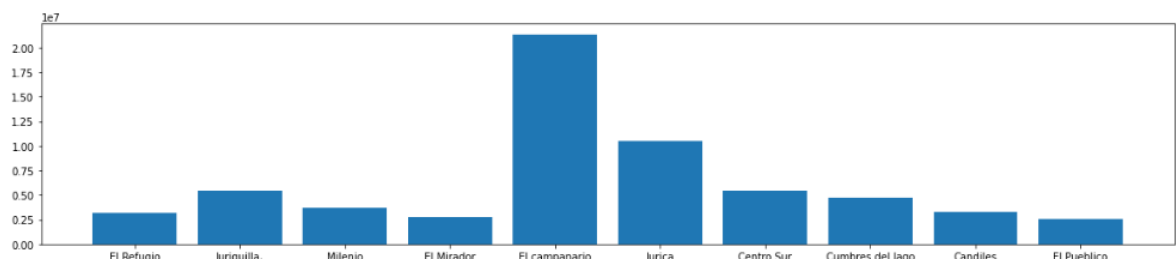
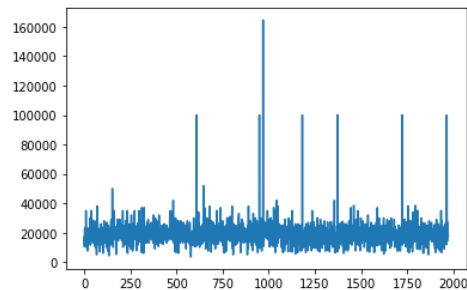
El precio de renta por m² en Candiles es de \$ 93.678

Anexo de tareas anteriores



Run Code

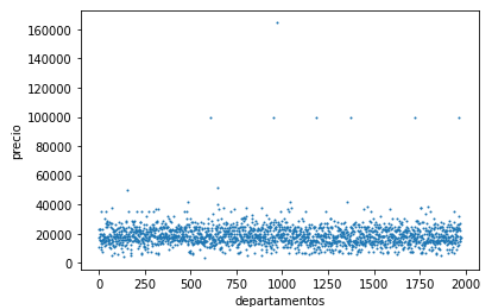
El promedio de venta de una casa es de: \$ 5847378.789
la desviación estandar de los precios de venta de una casa es de: \$ 5929981.787

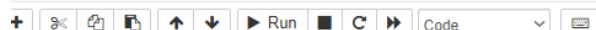


Run Code

```
print(df["precio"].plot(style = "o", ms = 1, xlabel="departamentos", ylabel = "precio"))
```

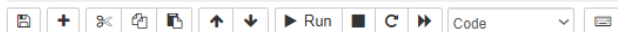
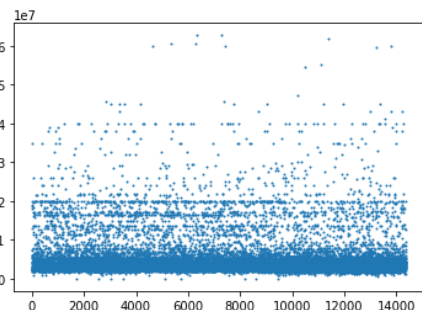
El promedio de renta de un departamento es de: \$ 18879.704
la desviación estandar de los precios de renta de un departamento es de: \$ 8182.147
AxesSubplot(0.125,0.125;0.775x0.755)





```
dt['precio'] = dt['precio'].apply(lambda x: x.replace('$', '').replace(',', '').replace('MN', '').replace(' ', '').replace('NM', ''))
dt['precio'] = dt['precio'].replace(0, np.NaN)
print("El promedio de venta de una casa es de: $", round(dt['precio'].mean(), 3))
print("la desviacion estandar de los precios de venta de una casa es de: $", round(dt['precio'].std(), 3))
print(dt["precio"].plot(style = "o", ms = 1))
```

El promedio de venta de una casa es de: \$ 5847378.789
 la desviacion estandar de los precios de venta de una casa es de: \$ 5929981.787
 AxesSubplot(0.125,0.125;0.775x0.755)



```
El promedio de renta de un departamento es de: $ 18879.704
el precio mas alto en departamentos es de: $ 164640.0
el precio mas bajo en departamentos es de: $ 3500.0
la mediana en departamentos es de: $ 18000.0
la moda en departamentos es de: $ 0 18000.0
dtype: float64
```

```
In [225]: drsc['precio'] = drsc['precio'].fillna('0')
drsc['precio'] = drsc['precio'].apply(lambda x: x.replace('$', '').replace(',', '').replace('MN', '').replace(' ', '').replace('NM', ''))

drsc['precio'] = drsc['precio'].replace(0, np.NaN)
print("(sin el campanario)El promedio de renta de un departamento es de: $", round(drsc['precio'].mean(), 3))
print("(sin el campanario)El precio mas alto en departamentos es de: $", drsc['precio'].max())
print("(sin el campanario)El precio mas bajo en departamentos es de: $", drsc['precio'].min())
print("(sin el campanario)La mediana en departamentos es de: $", drsc['precio'].median())
print("(sin el campanario)La moda en departamentos es de: $", drsc['precio'].mode())
```

```
(sin el campanario)El promedio de renta de un departamento es de: $ 18628.267
(sin el campanario)El precio mas alto en departamentos es de: $ 164640.0
(sin el campanario)El precio mas bajo en departamentos es de: $ 3500.0
(sin el campanario)La mediana en departamentos es de: $ 18000.0
(sin el campanario)La moda en departamentos es de: $ 0 18000.0
dtype: float64
```

```
print("La mediana en casas es de: $",cr['precio'].median())
print("La moda en casas es de: $",cr['precio'].mode())
```

```
El promedio de renta de una casa es de: $ 21572.439
el precio mas alto en casas es de: $ 144060.0
el precio mas bajo en casas es de: $ 2500.0
La mediana en casas es de: $ 16500.0
La moda en casas es de: $ 0 18000.0
dtype: float64
```

```
In [227]: crsc['precio'] = crsc['precio'].fillna('0')
crsc['precio'] = crsc['precio'].apply(lambda x: x.replace('$', '').replace(',','').replace('MN','').replace(' ','').replace('NM')
crsc['precio'] = crsc['precio'].replace(0,np.NaN)
print("(sin el campanario) El promedio de renta de una casa es de: $",round(crsc['precio'].mean(),3))
print("(sin el campanario)el precio mas alto en casas es de: $",crsc['precio'].max())
print("(sin el campanario)el precio mas bajo en casas es de: $",crsc['precio'].min())
print("(sin el campanario)La mediana en casas es de: $",crsc['precio'].median())
print("(sin el campanario)La moda en casas es de: $",crsc['precio'].mode())
```

```
(sin el campanario) El promedio de renta de una casa es de: $ 19854.387
(sin el campanario)el precio mas alto en casas es de: $ 120000.0
(sin el campanario)el precio mas bajo en casas es de: $ 2500.0
(sin el campanario)La mediana en casas es de: $ 16000.0
(sin el campanario)La moda en casas es de: $ 0 18000.0
dtype: float64
```