

**Prediciendo la mejor colonia
para abrir una pizzería en
Villahermosa, Tabasco**

Para tener un emprendimiento exitoso es muy importante la ubicación del lugar

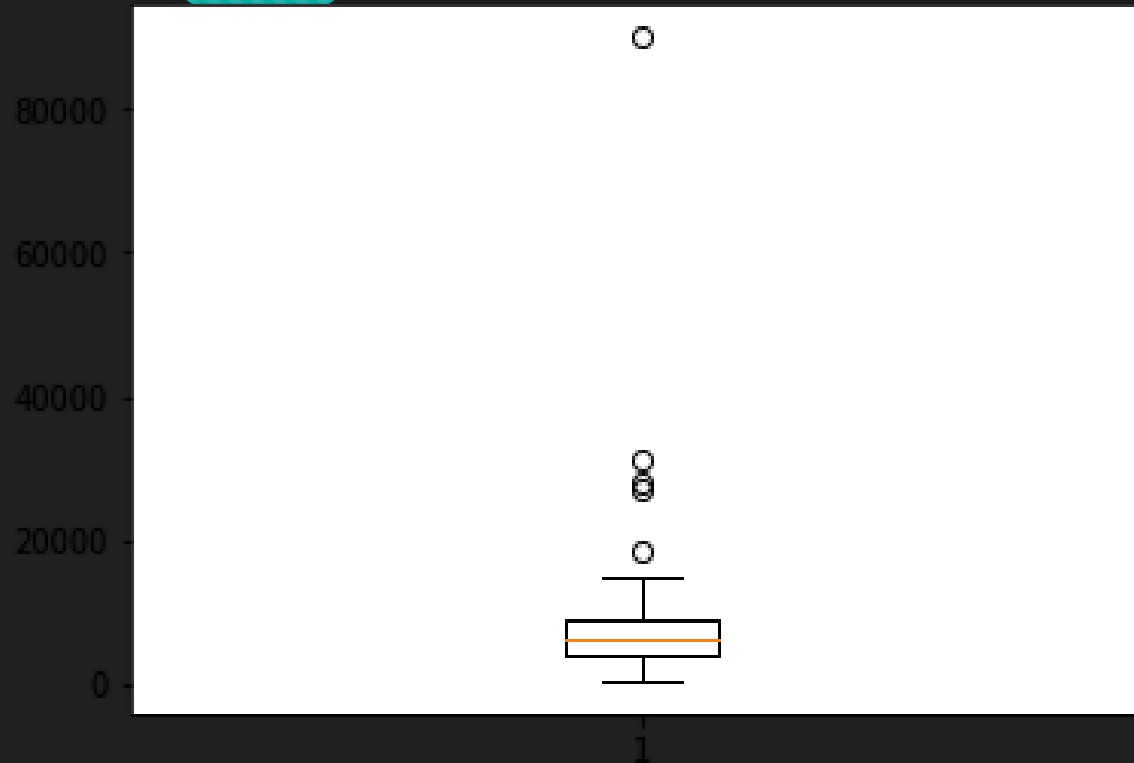
Los razones para buscar el mejor lugar para poner una pizzería son las siguientes:

- Evitar estar cerca de una gran cadena de restaurantes de este tipo.*
- Buscar abarcar la mayor cantidad de población que posteriormente sean clientes potenciales.*

Adquisición de datos y limpieza

- *Los datos se adquirieron a través de las paginas oficiales del gobierno de mexico.*
- *Se escogieron las características mas importantes de cada colonia de la ciudad:*
 1. *Código postal*
 2. *Población*
 3. *Área*
 4. *Densidad*
 5. *Pizzerías cercanas a cada colonia*

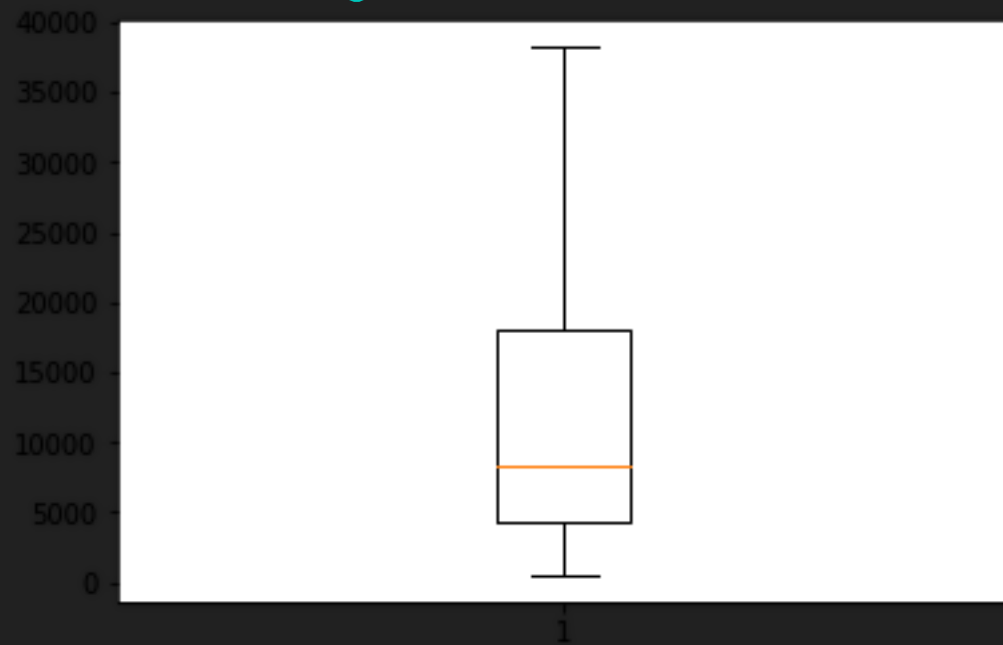
Analisis de la densidad



- La grafica de la densidad nos permite observar dos cosas:
 1. Las mayoría de sus datos se encuentra en un rango muy pequeño
 2. Posee una gran cantidad de valores atípicos.

Debido a la cantidad de valores atípicos , se decidió eliminar esta característica del dataframe utilizada para el algoritmo.

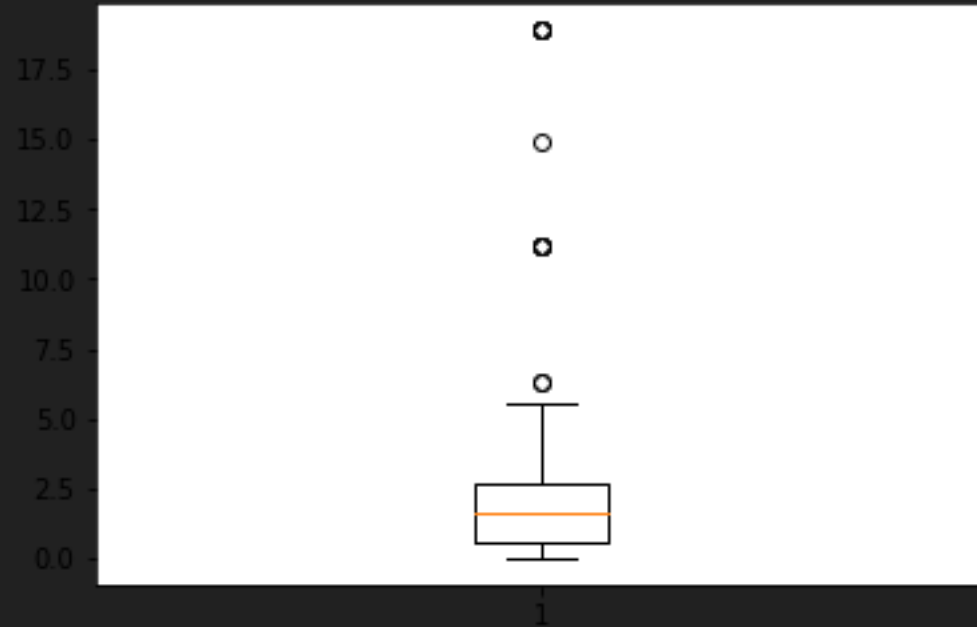
Analisis del area



- La grafica de la area nos permite observar dos cosas:
 1. La dispersión de sus datos es mayor a la dispersión en la densidad.
 2. Existe una pequeña cantidad de valores atípicos.

Debido a esto , se decidio usar esta característica como parte del dataframe del algoritmo de aprendizaje.

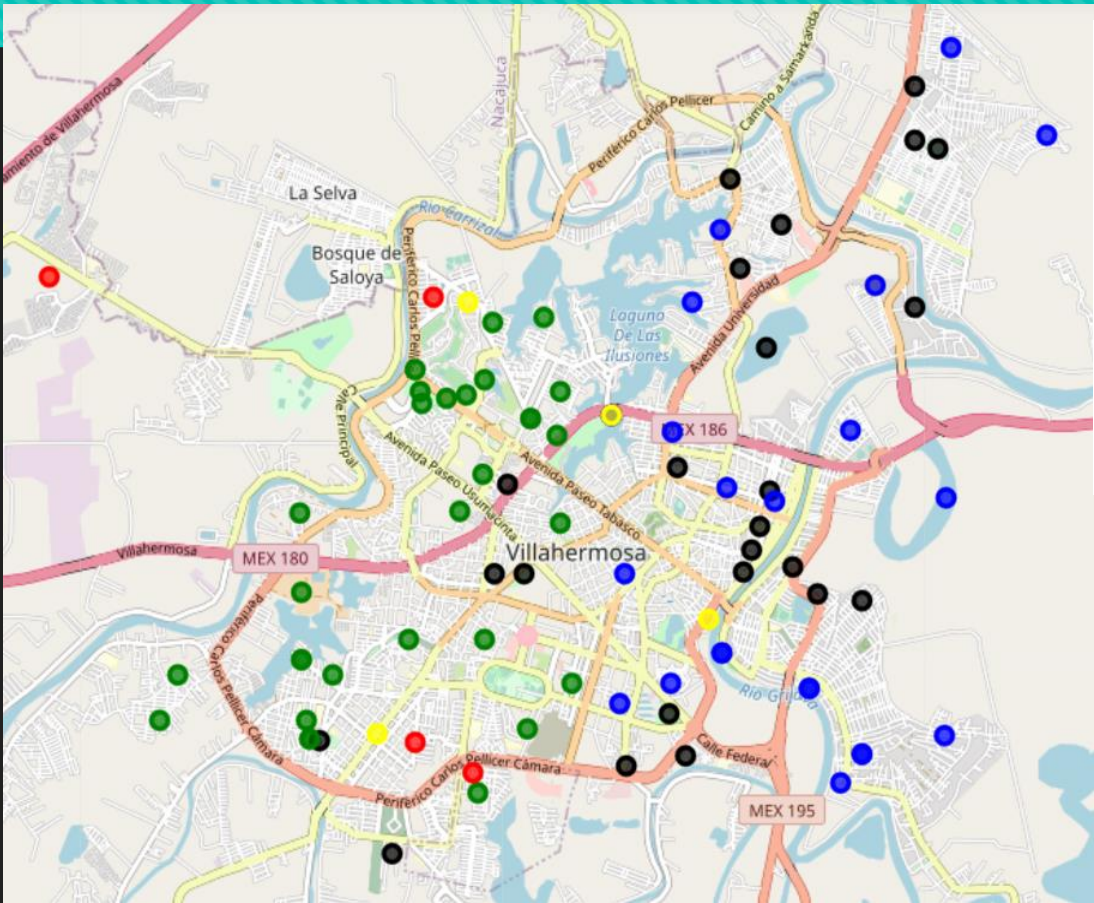
Analisis de la densidad de población



- La grafica de la población nos permite observar dos cosas:
 1. Su dispersión es mayor a la grafica de la densidad y menor a la del área
 2. Existe una cantidad moderado de valores atípicos

Debido a esto , se decidio usar esta característica como parte del dataframe del algoritmo de aprendizaje.

Etiquetado de colonias



	Código Postal	Latitude	Longitudo	poblacion	area (km2)	densidad	posx	posy	pizzerias cerca	cluster
color										
black	86067.880000	17.995670	-92.922932	20920.040000	3.195960	7732.158800	1.216706e+07	1.002366e+07	0.480000	2.0
blue	86088.615385	17.993217	-92.917396	4507.038462	1.209984	11591.521538	1.216791e+07	1.002551e+07	0.115385	0.0
green	86086.933333	17.989262	-92.952797	6528.933333	1.200307	7278.471333	1.216932e+07	1.001371e+07	0.366667	5.0
pink	86110.000000	17.980348	-92.941741	8985.000000	5.974000	5432.750000	1.217242e+07	1.001741e+07	6.000000	4.0
red	86136.800000	17.983879	-92.982892	9370.600000	10.128400	1479.146000	1.217120e+07	1.000366e+07	0.000000	1.0
yellow	86127.000000	17.996365	-92.933389	38224.000000	18.900000	2022.430000	1.216683e+07	1.002017e+07	0.000000	3.0

De acuerdo al análisis de la tabla las mejores colonias son las etiquetadas con los colores:

- Amarillo
- Rojo

Esto debido a que no hay existencia de pizzerías cercanas y poseen una población medianamente grande.

Conclusión

- *Se construyeron graficas de las características mas importantes en el análisis de la ubicación.*
- *Debido a la falta de datos respecto a la ciudad fue complicado llegar a un resultado preciso.*
- *Se obtuvo las mejores ubicaciones para poner una pizzeria en la ciudad.*