



Coursera_Capstone

Ciudad La Paz Bolivia Proyecto de inversión


Ing. Maria Cecilia Cabrera

Introducción

En Bolivia la ciudad de La Paz, es la sede de gobierno. Es el centro político, financiero, social, académico y cultural más importante del país, además de ser la ciudad con mayor nivel de desarrollo sostenible en Bolivia.

La Paz es el centro cultural más importante de Bolivia, motivo por el cual es la ciudad más visitada por turistas internacionales y bolivianos.





Definición del Problema

Debido a que La Paz es el centro cultural más importante de Bolivia, motivo por el cual es la ciudad más visitada por turistas internacionales y bolivianos, un grupo de inversionistas desea realizar un estudio del departamento de La Paz para determinar la zona con mayor potencial para desarrollar un proyecto de inversión para turistas.

Fuente de Datos



```
import requests # librería para manejar las solicitudes
import pandas as pd # librería para análisis de datos
import numpy as np # librería para manejar datos vectorizados
import random # librería para generar números aleatorios
from bs4 import BeautifulSoup

!pip install geopy
from geopy.geocoders import Nominatim # módulo para convertir una dirección en valores de latitud y longitud

# librerías para mostrar imágenes
from IPython.display import Image
from IPython.core.display import HTML

# librería para convertir un archivo json en un dataframe pandas
from pandas.io.json import json_normalize

! pip install folium==0.5.0
import folium # librería para graficar
from sklearn.cluster import KMeans
from sklearn.datasets.samples_generator import make_blobs

print('Folium installed')
print('Libraries imported.')
```


Datos

WIKIPEDIA

La Paz tiene ocho municipios, obtenemos los datos de los municipios y los transformamos en un dataframe.

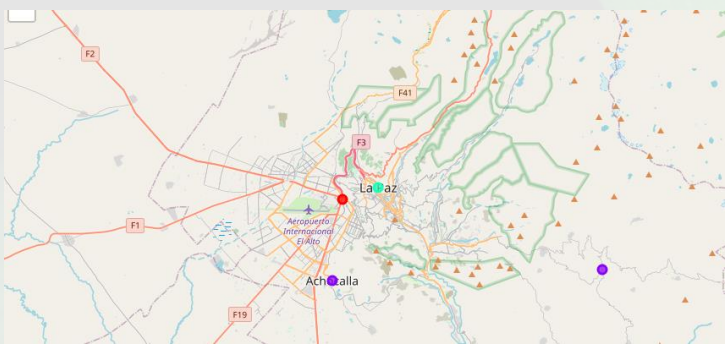
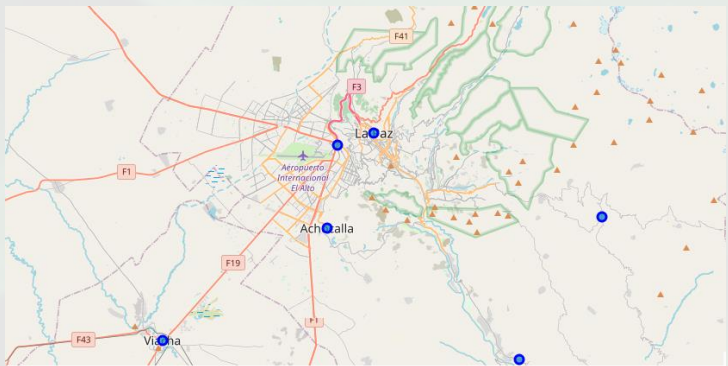
```
URL = "https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_metropolitana_de_La_Paz"
page = requests.get(URL)
soup = BeautifulSoup(page.content, "html.parser")
table = soup.find('table', class_='wikitable')
df = pd.read_html(str(table))[0]
df
```

	Provincia	Municipio	Superficie	Población
0	Murillo	La Paz	3.040	779.728
1	Murillo	Palca	737.000	16.959
2	Murillo	Mecapaca	511.000	16.324
3	Murillo	Achocalla	182.000	22.594
4	Murillo	El Alto	345.000	860.062
5	Ingavi	Viacha	849.000	81.668
6	Los Andes	Pucarani	930.000	29.040
7	Los Andes	Laja	691.000	24.975
8	Total	Total	7.284	1.831.350

FOURSQUARE

	name	categories	address	country	cross_street	formatted_address	locality	region	postcode
0	E&E Lencería	Lingerie Store	Shopping Norte 2do Nivel Of. 252	BO	Potosí y Yanacocha	Shopping Norte 2do Nivel Of. 252 (Potosí y Yan...	Provincia Murillo	La Paz	NaN 6096cb7fc1
1	La Casa de mi Viejita Restaurant	BBQ Joint	Av Pasoskanki	BO	Esquinado Cruce de Villas	Av Pasoskanki (Esquinado Cruce de Villas)	NaN	NaN	NaN 4fc26a7be4t
2	Mestiza	Burger Joint	Calle Sagarnaga #227	BO	Entre Linares Y Murillo	Calle Sagarnaga #227 (Entre Linares Y Murillo)...	La Paz	La Paz	NaN 5c7f3f1f2
3	Cafe Del Mundo	Café	NaN	BO		La Paz	La Paz	La Paz	NaN 4ee7cfa372
4	Bolivia Green Kitchen	Vegan and Vegetarian Restaurant	Saranaga 315	BO		Saranaga 315, La Paz	La Paz	La Paz	NaN 5c5b01eb34
5	Sol y Luna	Restaurant	calle Murillo 999	BO	calle Cochabamba	calle Murillo 999 (calle Cochabamba), La Paz	La Paz	La Paz	NaN 4d02c95d86
6	Hb Bronze Coffeebar	Coffee Shop	Plaza Thomas Frías 1570	BO		Plaza Thomas Frías 1570, La Paz	La Paz	La Paz	NaN 5820a8356:
7	Restaurante Casa de España	Spanish Restaurant	Av. Camacho N°1484	BO	Bueno	Av. Camacho N°1484 (Bueno), La Paz 00000	Provincia Murillo	La Paz	00000 53d81ed449
8	Hispania	Paella Restaurant	Av. Camacho	BO	Calle Bueno	Av. Camacho (Calle Bueno), La Paz 5912	La Paz	La Paz	5912 5608434249

Análisis de Datos

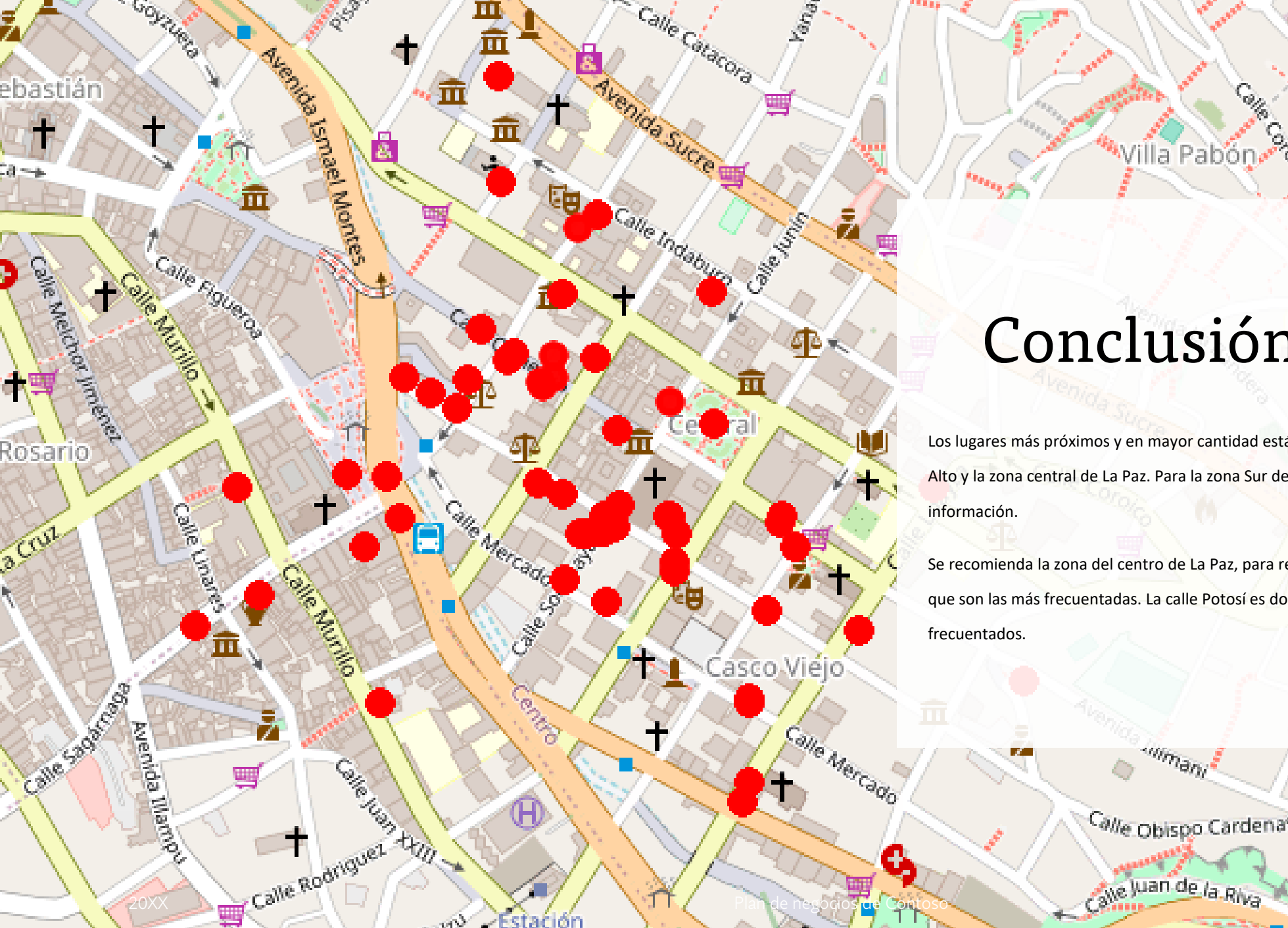


	Municipio	1st Most Common Venue	2nd Most Common Venue	3rd Most Common Venue	4th Most Common Venue	5th Most Common Venue	6th Most Common Venue	7th Most Common Venue	8th Most Common Venue	9th Cor
0	Achocalla	Restaurant	Accounting and Bookkeeping Service	Sandwich Restaurant	Latin American Restaurant	Mobile Phone Store	Mountain	Museum	Other Great Outdoors	Perfc Arts
1	El Alto	Arts and Entertainment	Grocery Store / Supermarket	Bank	Automotive Retail	Plaza	Fast Food Restaurant	Electronics Store	Pizzeria	
2	La Paz	Coffee Shop	Café	Breakfast Spot	Art Museum	Museum	Steakhouse	South American Restaurant	Latin American Restaurant	C
3	Laja	Drugstore	Bank	Restaurant	Engineer	Accounting and Bookkeeping Service	Retail	Farmers' Market	Food Court	Ful and
4	Viacha	Plaza	Soccer Field	Accounting and Bookkeeping Service	Sandwich Restaurant	Latin American Restaurant	Mobile Phone Store	Mountain	Museum	Our

K Means - Agrupación



	Provincia	Municipio	Superficie	Población	Latitud	Longitud	Cluster
0	Murillo	La Paz	3.04	779.728	-16.495545	-68.133623	2
1	Murillo	Palca	737.00	16.959	-16.559034	-67.951544	1
2	Murillo	Mecapaca	511.00	16.324	-16.667952	-68.017938	1
3	Murillo	Achocalla	182.00	22.594	-16.568074	-68.170956	1
4	Murillo	El Alto	345.00	860.062	-16.504823	-68.162434	0
5	Ingavi	Viacha	849.00	81.668	-16.653486	-68.302189	1
6	Los Andes	Pucarani	930.00	29.040	-16.399816	-68.477922	1
7	Los Andes	Laja	691.00	24.975	-37.279511	-72.714921	1



Conclusión

Los lugares más próximos y en mayor cantidad están ubicados en las zonas de El Alto y la zona central de La Paz. Para la zona Sur de La Paz, todavía no se tiene información.

Se recomienda la zona del centro de La Paz, para realizar inversiones turísticas, ya que son las más frecuentadas. La calle Potosí es donde se ubican más lugares frecuentados.

The background of the slide is composed of two main parts. On the left and right sides, there are vertical panels showing a close-up of green, elongated leaves, possibly from a plant like a banana or a similar tropical species. The leaves are slightly out of focus, creating a soft, naturalistic texture. In the center, there is a large, vertical rectangular area with a light pink or peach color. This central area is overlaid with a subtle, abstract geometric pattern of thin, intersecting lines in slightly different shades of pink, creating a sense of depth and modern design.

Gracias

Ing. Maria Cecilia Cabrera