



Introducción al análisis de Datos
con Python

| Proyecto 2

Fred Jiordi Miramontes Arias

Contenido

Introducción	3
Análisis.....	3
Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics.....	5
Conclusión:	6
GitHub:	6

Introducción

Synergy Logistics es una empresa dedicada a la intermediación de servicios de importación y exportación de diversos productos. Actualmente la empresa cuenta con una base de datos que muestra las rutas más importantes operadas desde 2015 con su lugar de origen, destino, año, producto, tipo de transporte y valor total.

El propósito es generar un análisis a partir de estos datos que sirva de base para estructurar la estrategia operativa

En este trabajo, utilizando datos manipulados mediante Python, analizaremos las distintas opciones que la empresa Synergy Logistics ha propuesto para su nueva estrategia operativa, principalmente para llevar a cabo este análisis.

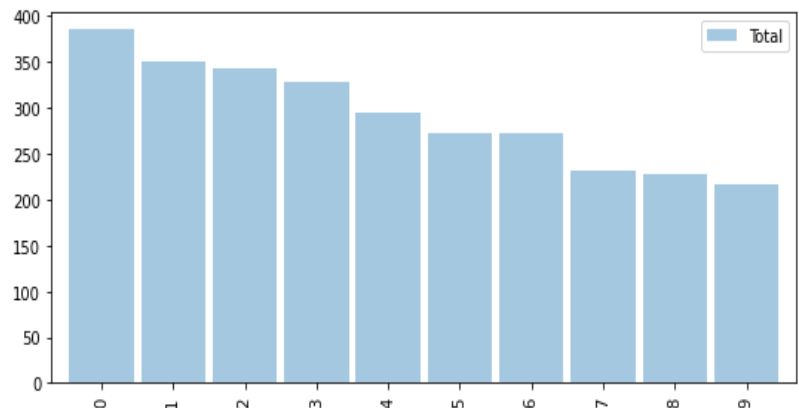
Las 3 estrategias sugeridas son:

1. Enfocarse en las 10 rutas de importación y exportación que tuvieron el mayor flujo.
2. Enfocarse en los 3 modos de transporte de mayor valor, descartándose los últimos
3. Enfocarse en los países que generan los 80 valores que impulsan a la empresa.

Análisis

	Origin	Destiny	Total
0	Japan	Mexico	385
1	China	Mexico	351
2	China	Japan	343
3	Germany	China	328
4	South Korea	Japan	294
5	Singapore	Thailand	273
6	Japan	Canada	273
7	Germany	Mexico	231
8	Mexico	USA	228
9	USA	Canada	217

En esta tabla se puede observar el comportamiento de las trayectorias que comúnmente se transitan referente a la importación, con esta tabla podemos observar cuales son las rutas que tienen el mayor flujo



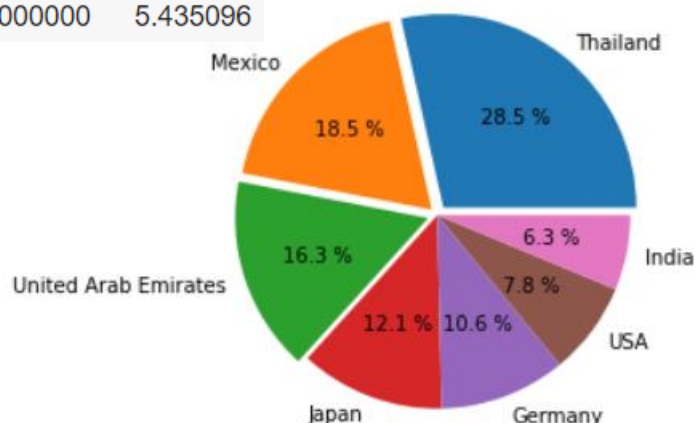
En la tabla de la derecha se muestra el total que genera el tipo de transporte, así como cuales son los 3 principales que más generan en importación.

	Transports	Total
0	Sea	34938000000
1	Rail	9123000000
2	Road	5990000000

	Country import	Count	Value	Percent
0	Thailand	832	13745000000	24.753278
1	Mexico	432	8894000000	16.017145
2	United Arab Emirates	259	7848000000	14.133410
3	Japan	414	5828000000	10.495606
4	Germany	355	5109000000	9.200764
5	USA	201	3758000000	6.767757
6	India	157	3018000000	5.435096

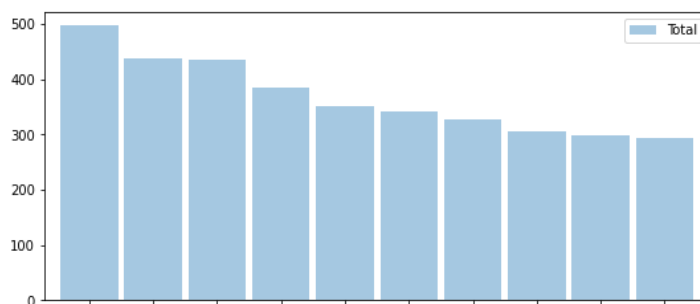
En esta tabla se encuentran los países que más importaciones realizan, así como los valores y el porcentaje de cada uno.

Mediante una gráfica de pastel podemos ver de una forma más vistosa cuales son los países que mayor importación tienen



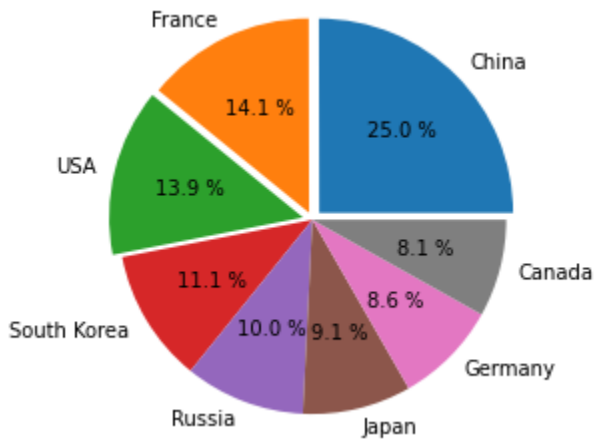
	Origin	Destiny	Total
0	South Korea	Vietnam	497
1	Netherlands	Belgium	437
2	USA	Netherlands	436
3	Japan	Mexico	385
4	China	Mexico	351
5	China	Japan	343
6	Germany	China	328
7	Japan	Brazil	306
8	Germany	France	299
9	South Korea	Japan	294

En la tabla de la izquierda se tiene el top del origen de los 10 países que más exportaciones realizan, así como el destino hacia donde van dirigidas sus exportaciones y la cantidad total de las exportaciones que se realizaron.



	Transports	Total
0	Sea	65592622000
1	Rail	34505043000
2	Air	32785147000

En la tabla de la derecha se puede observar los países que se encuentran dentro del 80% que son los que más exportan ordenados respecto al valor de sus exportaciones, así como la cantidad de exportaciones y su respectivo porcentaje



Respecto a las exportaciones se puede observar que el tipo de transporte que domina el top 3 sería marítima.

	Country export	Count	Value	Percent
0	China	1657	32977046000	20.589640
1	France	919	18614332000	11.622096
2	USA	1464	18355306000	11.460370
3	South Korea	1134	14621146000	9.128899
4	Russia	766	13223000000	8.255949
5	Japan	1257	11948976000	7.460496
6	Germany	1295	11343233000	7.082292
7	Canada	603	10684000000	6.670692

Según los datos analizados, a continuación, se muestra la comparación entre las estrategias sugeridas anteriormente.

Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics

Synergy logistics está considerando la posibilidad de enfocar sus esfuerzos en las 10 rutas más demandadas. Acorde a los flujos de importación y exportación, ¿cuáles

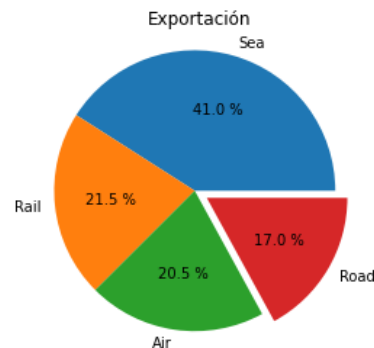
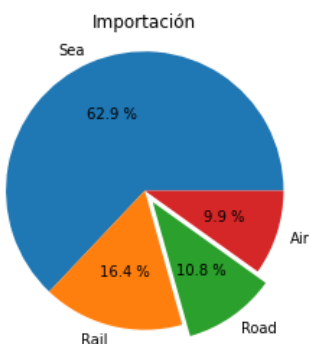
son esas 10 rutas? ¿le conviene implementar esa estrategia? ¿porqué?

En lo que conviene la importación y tomando en cuenta las rutas de importación, con las rutas más transitadas se recomienda únicamente quitar las siguientes rutas **China a Japón/México, Corea del Sur a Japón, Singapur a Tailandia**, ya que las ganancias que representan no son tan significativas.

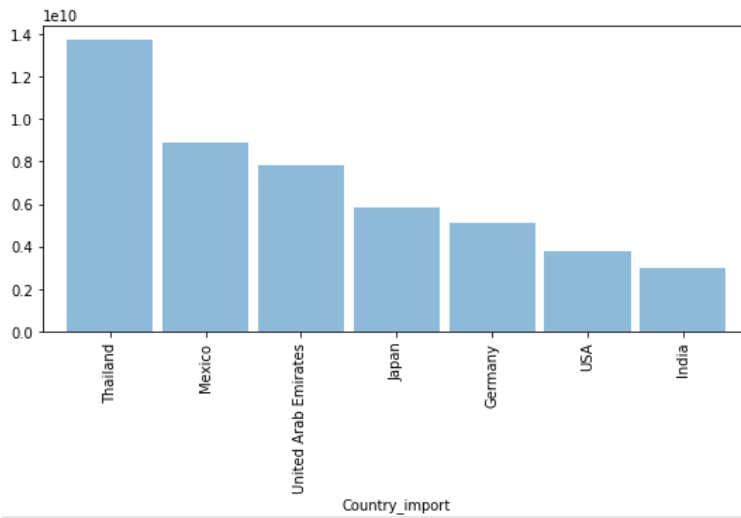
Respecto a exportación tomando en cuenta las rutas de exportación, las rutas más transitadas se recomienda únicamente quitar la siguiente ruta **Países Bajos a Bélgica**, ya que, aunque es demanda comparando el valor total de importación, las ganancias que representa no son tan significativas dentro del 80% del total para mantener esa ruta.

¿Cuáles son los 3 medios de transporte más importantes para Synergy logistics considerando el valor de las importaciones y exportaciones?
¿Cuál es medio de transporte que podrían reducir?

Como se podrá notar los transportes menos utilizados son los aéreos y terrestres tanto por importación como por exportación, por lo que mi propuesta sería que si se fuese a retirar alguno fuera el terrestre.



Si Synergy Logistics quisiera enfocarse en los países que le generan el 80% del valor de las exportaciones e importaciones ¿en qué grupo de países debería enfocar sus esfuerzos?

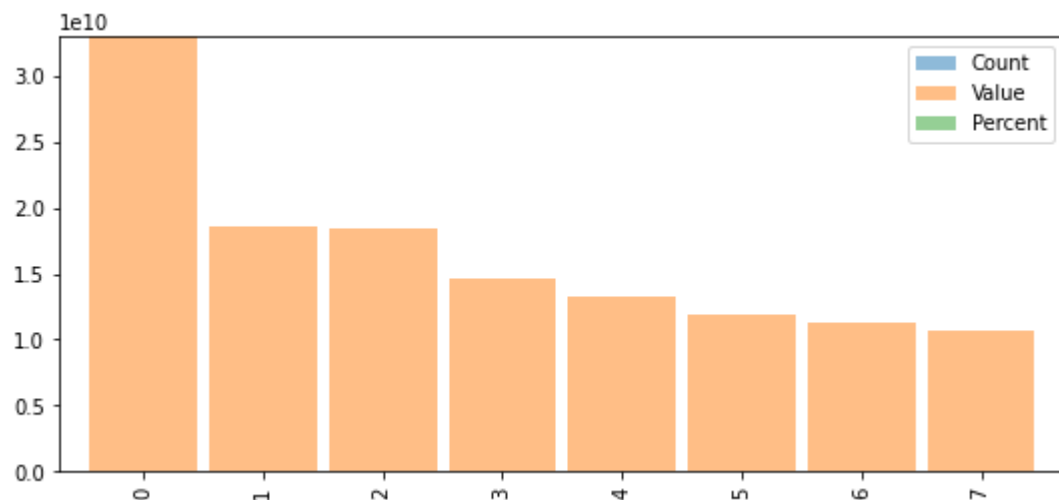


La última grafica muestra los países que generan la mayor utilidad en porcentaje en exportaciones.

Estos países son China, Francia, USA, Corea del sur, Rusia, Japón y Alemania.

La grafica de la izquierda muestra los países que generan la mayor utilidad en porcentaje en importaciones. Estos países son: Tailandia México, Emiratos Árabes, Japón, Alemania, USA e India.

La grafica de la derecha muestra los países que generan la mayor utilidad en porcentaje en exportaciones. Estos países son China, Francia, USA, Corea del sur, Rusia, Japón, Alemania y Canadá.



Conclusión:

Debido a la recolección de los datos se pudo llegar satisfactoriamente a la sugerencia para la toma de decisión de las preguntas que se estaban presentando Synergy Logistics pero bajo mi perspectiva en la pregunta 2 que se realizaban de cuáles son los transportes más indispensables y cual se debería quitar, sugeriría si se llegase a tomar la opción de descartar alguno previamente analizar más a profundidad esto debido a que tanto como el transporte aéreo como el transporte terrestre presentan gran similitud en lo que se refiere a la importación, ya que el transporte terrestre cuenta con un 10.8% y el transporte aéreo con un 9.9% y uno diría no es mucho el porcentaje si retirásemos el aéreo por ser el menor en lo que respecta a la importación, pero si analizamos la exportación se observa que ahora el aéreo cuenta con un 20.5% mientras que el terrestre con un 17.0% por lo que se vuelve complicado la toma de decisión de cual descartar.

GitHub:

https://github.com/sh4rkd/ANALISIS_02_MIRAMONTES_FRED