



Ian Felipe Jaime Hernandez

Proyecto 02
Introducción al análisis de Datos con Python

Repositorio en GitHub:

<https://github.com/ianherz118/PROYECTO-02-JAIME-IAN>

Contenido

Introducción:3

Objetivo:.....3

Descripción del caso:.....3

Preguntas por responder:3

Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics:.....3

Conclusiones:5

Introducción:

Objetivo:

Poner en práctica las herramientas esenciales de Python para el análisis de datos a partir de la clasificación y manejo de estos, mediante la creación y el uso de archivos y estructuras de datos, implementación y creación de funciones, uso de módulos importados y destructuring.

Descripción del caso:

Synergy Logistics es una empresa dedicada a la intermediación de servicios de importación y exportación de diferentes productos. Actualmente la empresa cuenta con una base de datos que refleja las rutas más importantes que opera desde el año 2015, con su respectivo origen y destino, año, producto, modo de transporte y valor total. Su propósito, es que a partir de estos datos se genere un análisis que sirva de la base para la estructuración de su estrategia operativa.

Preguntas por responder:

Rutas de importación y exportación. 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?

No es recomendable enfocarse en las 10 rutas mas demandadas porque representa una cantidad no representativa del histórico de la empresa representa 19.29 % de la demanda total. Y que tenga mayor demanda no significativa que es la que mas valor total genera en la empresa. Además, en algunas rutas no aparece los principales países que proveen la mayor demanda o generan valor.

origin	destination	count	percent
South Korea	Vietnam	497	2.608102
Netherlands	Belgium	437	2.293241
USA	Netherlands	436	2.287993
Japan	Mexico	385	2.020361
China	Mexico	351	1.841940
China	Japan	343	1.799958
Germany	China	328	1.721243
Japan	Brazil	306	1.605793
Germany	France	299	1.569060
South Korea	Japan	294	1.542821

Top 10 de rutas mas demandas

Opción 2) Medio de transporte utilizado. ¿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?

Recomendaría solo enfocarse en dos medios de transporte el marino como principal y el rail como secundario ya que representa el 67 % del histórico de movimientos de exportación e importación. De momento no reducir a alguno ya que los movimientos que se realizan con ellos son mínimos, pero permite garantizar a los clientes más alternativas todo esto bajo la hipótesis que no genera pérdidas.

Opción 3) Valor total de importaciones y exportaciones. 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?

China, Estados Unidos, Japón, Francia, Corea del Sur, Canadá, Rusia, España, México y Países Bajos (Explicación en conclusiones)

Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics:

.



Synergy logistic

Datos para estrategia operativa



Mejores socios estratégicos de importación y exportación **China, Estados Unidos, Japón, Francia y Corea del Sur**



45.210 Billones

China mejor socio 20.96% del valor total y 11.92% del total de importación y exportación realizados (2272 movimientos)



46.67%

Transporte por mar valor generado histórico



5.79%

China-México ruta mayor valor genera



2.61%

Corea del Sur y Vietnam mas demandada



20.23%

Transporte por rail valor generado histórico

China potencial cliente que ha generado mayor valor:

2019

10,6 Billones (4.92% del valor histórico generado)



2020

10.2 Billones (4.76% del valor histórico generado)



2018

8,9 Billones (4.12% del valor histórico generado)



2017

7.01 Billones (3.25% del valor histórico generado)



Rutas mas demandadas 2020

considerando histórico de movimientos

0.83%

Países Bajos -Bélgica



0.80%

Corea del Sur-Vietnam



0.80%

Canadá - México



0.77 %

China -Rusia



2020

Carros son el producto mas importado en 2020 y de forma histórica 5.24 % es el que mas representa y el segundo es el de circuitos integrados con 1.61 %.



Conclusión:

Como acción prioritaria analizaría porque Francia disminuyo tanto su número de operación e importaciones y como recuperar el histórico promedio que este país tenía. Anticipando que en 2020 fue un año atípico por la pandemia siendo conveniente anticipar como se comportara la economía post pandemia delimitando que China como la economía más estable y con proyección en el mercado. Recomendando enfocarse en las rutas de este país como principales, pero que no rebase el 45% de aportación de utilidades del ejercicio. Debido a que si cambia las políticas de importación y exportación del país seria un problema que podría efectuar una crisis financiera no es la mejor opción depender únicamente de un país una empresa internacional. Aunque no se especifica el numero de utilidades o la situación actual de la empresa así que se plantea los escenarios posibles:

Si la empresa tiene un plan de financiamiento para aumenta el número de operación, debido que las proyecciones realizadas con el Modelo ARIMA de serie de tiempo presenta un incremento mínimo menor a 5% en demanda y valor total. Porque lo que si existe como objetivo tener una estrategia de aumentar las importaciones la considero adecuado en función a crear un plan de financiamiento en base a las utilidades de la empresa o buscar financiamiento externo. En el caso que se decida reducir el número de importación y exportaciones por salud financiera recomendaría establecer un balance en el punto de equilibrio de la empresa y ajustándose a la demanda potencial del mercado remarcando la utilidad principal de la demanda potencial. No recomiendo ajustarse a las 10 rutas más demandadas. Considero mas oportuno que se realicen un enfoque a las rutas con mayor potencial en relación con utilidades o que tienen mayor valor estratégico. Ejemplo China-México la cual es la ruta que mas genera en cuanto a valor total. Por lo que considero oportuno mantenerla al igual que Canadá -México fue una de las rutas que mayor creció en 2020. Analizar porque las ruta Francia-Bélgica y Francia-Reino Unido decayeron tanto el último año y como se puede recuperar el valor histórico. Conservar y mantener las importaciones y exportaciones a rutas como Corea del Sur-Vietnam y China-Japón. Y mantener el transporte marino como el principal apoyado de rail debido a los productos que se manejan en esta empresa.

Anexo:

Lista que pueden ser de interés:

Rutas mas demandadas:

	origin	destination	count	percent
138	South Korea	Vietnam	497	2.608102
112	Netherlands	Belgium	437	2.293241
159	USA	Netherlands	436	2.287993
90	Japan	Mexico	385	2.020361
34	China	Mexico	351	1.841940
33	China	Japan	343	1.799958
56	Germany	China	328	1.721243
85	Japan	Brazil	306	1.605793
57	Germany	France	299	1.569060
134	South Korea	Japan	294	1.542821

Rutas que mas valor generan:

	origin	destination	total_value	percent
34	China	Mexico	12494000000	5.792538
26	Canada	Mexico	8450000000	3.917636
138	South Korea	Vietnam	6877007000	3.188356
33	China	Japan	5891000000	2.731218
90	Japan	Mexico	5829000000	2.702473
43	France	Belgium	5538069000	2.567590
53	France	United Kingdom	5427000000	2.516096
37	China	South Korea	4790000000	2.220766
134	South Korea	Japan	4741000000	2.198049
158	USA	Mexico	4710000000	2.183676

Rutas transporte con mas uso:

	transport_mode	count	percent
3	Sea	10688	56.087322
1	Rail	3381	17.742443
2	Road	2598	13.633501

Rutas transporte con mas valor generado:

	transport_mode	total_value	percent
3	Sea	100530622000	46.608566
1	Rail	43628043000	20.227076
0	Air	38262147000	17.739310

Países que representan 80% demanda:

País: China Demanda: 11.92 %

País: USA Demanda: 9.66 %

País: Japan Demanda: 8.93 %

País: Germany Demanda: 8.73 %

País: South Korea Demanda: 6.8 %

País: Mexico Demanda: 5.97 %

País: France Demanda: 5.71 %

País: Australia Demanda: 5.06 %

País: United Kingdom Demanda: 4.88 %

País: Russia Demanda: 4.24 %

País: Netherlands Demanda: 4.18 %

País: Canada Demanda: 3.41 %

País: Italy Demanda: 3.4 %