



PROYECTO 2.

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

10.07.2021

Miguel Angel Santamaria Vilchis
Grupo 1

1. Índice

1. Índice	1
2. Introducción	2
3. Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy	2
3.1 Rutas de importación y exportación	2
3.2 Medio de transporte utilizado	2
3.3 Valor total de importaciones y exportaciones	3
4. Conclusiones	3
5. Repositorio de GitHub	4

2. Introducción

La Ciencia de Datos nos proporciona mucha información valiosa para tomar decisiones más acertadas y que beneficien a todos. Dentro de los beneficios que esta aporta destacan el área de Logística en la que una buena planeación de la cadena de producción ahorrar recurso, dinero y tiempo, todos valiosos para los *stakeholders* ligados a ella.

Aunque no siempre más información significa un beneficio directo, es necesario procesarlos y analizarlos para poder obtener los datos que nos ayudarán a optimizar nuestro marco de trabajo, que en ocasiones puede significar un ligero ahorro, pero también puede marcar la línea entre la vida y la muerte. Al entender como los elementos de distintos ámbitos en nuestra vida se relacionan podemos ser más productivos, aprovechar mejor los recursos limitados y mejorar nuestra calidad de vida. Como en el caso de estudio de la empresa Synergy.

3. Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy

3.1 Rutas de importación y exportación

Para obtener las rutas primero se tuvieron que procesar los índices para considerar a las rutas de ida y de regreso como la misma ruta y que se obtenga el valor acumulado total (USD). De acuerdo con los flujos combinados de importación y exportación, se presentan las rutas de mayor valor en las que sugiere se implementa alguna estrategia porque representan una gran parte de los ingresos de la compañía.

Reporte Top Rutas por valor

1. Mexico-China: 13084000000	6. Mexico-Japan: 7364000000
2. Mexico-Canada: 8904949000	7. Vietnam-South Korea: 6877007000
3. Japan-China: 8441000000	8. South Korea-China: 6494000000
4. USA-Mexico: 7660342000	9. South Korea-Japan: 5967000000
5. Germany-China: 7585875000	10. Italy-Germany: 5956088000

3.2 Medio de transporte utilizado

De la misma manera que en caso anterior, se utiliza el valor acumulado del valor (USD) por cada medio de transporte, lo que muestra que los 3 medios de transporte más importantes son por mar, por ferrocarril y por aire. Sin embargo, la diferencia entre el

valor acumulado entre los dos últimos lugares no es tan drástica como en los dos primeros puestos, por lo que podrían reducir el transporte por tierra al ser el último en la lista

Reporte Transportes por Valor

1. Sea: 100530622000	3. Air: 38262147000
2. Rail: 43628043000	4. Road: 332704860

3.3 Valor total de importaciones y exportaciones

Para obtener los países que general el 80% del valor de las importaciones y exportaciones (USD) por separado, después se calculó el 80% acumulado y se restaron los acumulados de cada país hasta que diera 0. Lo que nos muestra por separado los países en los que se deberían enfocar los esfuerzos mejorar su sistema de exportaciones y el de importaciones.

Top 80% Exportaciones

1. China	5. South Korea
2. USA	6. Germany
3. Japan	7. Russia
4. France	8. Canada
	9. Italy

Top 80% Importaciones

1. Mexico	8. United Arab Emirates
2. USA	9. United Kingdom
3. Germany	10. Brazil
4. Japan	11. South Korea
5. Thailand	12. Vietnam
6. China	13. Italy
7. Belgium	14. Spain

4. Conclusiones

Aunque se realizaron operaciones para obtener información de la base de datos, esta sólo sirve como guía para realizar un análisis más detallado. Se recomienda que se realicen otros tipos de análisis más profundos (i.e. PEST, análisis de tendencias, estacionalidad) en conjunto con este para poder tomar una decisión de mucho alcance con esta. Sin embargo, para los propósitos del caso, los resultados obtenidos nos proporcionan el primer paso para hacer un análisis confiable.

5. Repositorio de GitHub

<https://github.com/ElMike1712/ST21GP1-Parte-2-Introducci-n-al-an-lisis-de-Datos-con-Python.git>