
REPORTE TÉCNICO DE DESARROLLO DE PROYECTO DE PROGRAMACIÓN

Juan Alberto Estrada García

**Análisis de datos para el desarrollo de
estrategias operativas**

Descripción del caso - Introducción

Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy Logistics

Discusión - Conclusiones

DESCRIPCIÓN DEL CASO - INTRODUCCIÓN

Repositorio de Github:

<https://github.com/shift-Jaegger/Proyecto2-EMTECH-JuanAlbertoEstradaGarcia>

El presente trabajo detalla el desarrollo de un análisis de datos para la propuesta de estrategias operativas a través de la programación básica en lenguaje Python.

La premisa del proyecto es poder hacer una propuesta en el enfoque de la estrategia de la empresa de intermediación de servicios de importación y exportación de una gama de productos: *Synergy Logistics* a partir del registro hipotético de las rutas de operación más relevantes desde el años 2015 a la actualidad.

Para la gerencia de *Synergy Logistics*, existen 3 posibles estrategias a implementar para sus siguiente periodo operacional, estas estrategias son:

- Enfocar esfuerzos en las 110 rutas más demandadas.
- Enfocar la estrategia de los 3 medios de transporte con base en las importaciones y exportaciones más relevantes.
- Enfocar esfuerzos en los países que generen el 80 % de valor de las exportaciones e importaciones.

Desarrollo del código para el análisis de datos

El programa en lenguaje Python que se desarrolla para realizar el análisis se encuentra disponible en el repositorio de Github mencionado al comienzo de esta introducción.

OPCIÓN SUGERIDA COMO BASE DE LA ESTRATEGIA DE SYNERGY LOGISTICS

A partir de la exploración de las 3 estrategias propuestas por Synergy Logistics, se puede recomendar el especial énfasis en la 3ra estrategia: Enfoque en los países que generan el 80 % del valor total de las importaciones y exportaciones, que en este caso para las exportaciones y en orden son:

1. China 20.59 %
2. Francia 11.62 %
3. Estados Unidos 11.46 %
4. Corea del Sur 9.13 %
5. Rusia 8.26 %
6. Japón 7.46 %

7. Alemania 7.08 %

8. Canadá 6.67 %

Así bien, los países del 80 % del valor de las importaciones y ordenados son:

1. Tailandia 24.75 %

2. México 16.02 %

3. Emiratos Árabes Unidos 14.13 %

4. Japón 10.50 %

5. Alemania 9.20 %

6. Estados Unidos 6.77 %

Guiándose por el principio de Pareto, y la importancia logística de los destinos y orígenes de distribución, sería una buena estrategia poder poner énfasis en el desarrollo de las relaciones entre los países como China, Francia y Estados Unidos, pues solo esos 3 son más del 40 % de los valores totales, para así desarrollar mejores y más operaciones para aprovechar los principios de economía de escala.

En cuanto a las importaciones, lo mismo se puede decir de Tailandia, México y Los Emiratos Árabes Unidos representan el 55 % de los valores totales de importación.

Si se desea, una adición a la estrategia de los transportes pueden ser de utilidad para mejorar la presente estrategia, al intentar optimizar los procesos logísticos de uso de los transportes principales como el marítimo, el terrestre por ferrocarril y el aéreo.

DISCUSIÓN - CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente herramienta, así como de los resultados que de ella surgen me permitieron el desarrollo de habilidades de programación fundamentales, así como de la realización de análisis descriptivos básicos sin el uso de paqueterías de software avanzadas y como una muestra de la capacidad de poder llevar a cabo analítica básica. Con este conocimiento, el uso de paqueterías y funcionalidades más avanzadas del lenguaje de programación Python se ven potenciadas ante su combinación con conceptos fundamentales de la programación.

Este proyecto podría ser mejorado y eficientado con el uso de paqueterías de visualización y manejo de datos como numpy, pandas y matplotlib.

Agradezco a Santander Tech y EMTECH por permitirme ser parte de esta experiencia educativa.