



PROYECTO 2. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

LUIS HABACUQ VALLEJO DOMÍNGUEZ

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OPCIÓN SUGERIDA A SYNERGY LOGISTICS	4
Opción 1. Rutas de importación y exportación.....	4
Opción 2. Medio de transporte utilizado	4
Opción 3. Valor total de importaciones y exportaciones.....	5
CONCLUSIÓN	6

INTRODUCCIÓN

Este reporte corresponde al segundo proyecto del curso de EMTECH *Python for Data Science*, el cual es el último proyecto del curso. La consigna, el documento CSV con los datos para el análisis, el programa escrito en Python y este propio reporte, se encuentran en mi repositorio de GitHub en <https://github.com/Habacuq/Curso-de-Python>. Así mismo, me gustaría recibir retroalimentación de cualquier tipo por parte de cualquier lector de este reporte, misma que estaré agradecido de leer en mi correo electrónico haba29@outlook.com.

OPCIÓN SUGERIDA A SYNERGY LOGISTICS

Analizaremos cada una de las tres consignas que se nos presentan, argumentando si es conveniente o no implementar dicha estrategia.

Opción 1. Rutas de importación y exportación

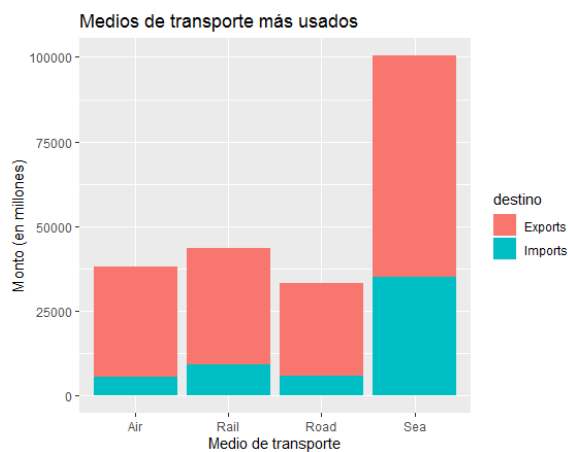
Respecto al primer punto, una vez que ordenamos adecuadamente los datos y hacemos la suma de los montos totales y los montos respectivos de las rutas más concurridas, notamos lo siguiente.

Listado de Rutas	% del total de Ingresos
Top 10 rutas por recaudación	28%
Top 10 rutas de importación	14%
Top 10 rutas de exportación	28%

Es decir, considerando las 10 rutas con más recaudación tanto de importación como de exportación, se alcanza el 42% del total de los ingresos de la empresa, parece que no es lo suficientemente significativo como para enfocar esfuerzos y descuidar el otro 58% que representan las otras rutas, por lo que **descartaría esta primera opción**.

Opción 2. Medio de transporte utilizado

Esta vez parece más adecuado presentar la información además de en tabla, en una gráfica de barras. Como se aprecia en la figura, solo hay cuatro medios de transporte y se usan tanto para importaciones como para exportaciones.



Destino	Medio	Monto (millones)	Proporción
Exports	Sea	65593	30%
Imports	Sea	34938	16%
Exports	Rail	34505	16%
Exports	Air	32785	15%
Exports	Road	27280	13%
Imports	Rail	9123	4%
Imports	Road	5990	3%
Imports	Air	5477	3%

Si algún medio tuviera que reducirse, ese pareciera ser *Road* (terrestre por carretera), pues representa apenas el 16% del total de ingresos. Si segmentamos por destino, quizá la empresa debería dejar de esforzarse en las importaciones que no sea por medio marítimo, pues apenas alcanzan un 10% los otros tres medios juntos.

Sin duda, esta forma de segmentar la información nos permite detectar con facilidad los medios de transporte más productivos, por lo que **recomiendo seguir esta estrategia** para que Synergy Logistics pueda optimizar sus esfuerzos en los medios más usados (especialmente marítimo).

Opción 3. Valor total de importaciones y exportaciones

Estos resultan ser los nueve países que representan el 80% de las importaciones y exportaciones totales. Lo único que tengo que decir de esta estrategia es que no deberían prestar mucha atención a los otros 19 países que juntos no representan ni el 20% del total, o quizá deberían considerarlos como oportunidades y buscar ganar mercado para esas naciones. Aún así, me parece que en general esta estrategia no es muy efectiva porque siguen siendo muchos los países sobre los cuales enfocarse, por lo que **no recomiendo esta opción**, especialmente en contraste con lo efectiva que resulta la opción anterior (la número 2).

País	Monto (millones)	Porcentaje	Acumulado
China	45210	21%	21%
USA	23646	11%	32%
Japan	20043	9%	41%
France	19930	9%	50%
South Korea	18510	9%	59%
Germany	15593	7%	66%
Russia	14074	7%	73%
Canada	11253	5%	78%
Italy	6635	3%	81%

CONCLUSIÓN

Python es una herramienta realmente poderosa para estas tareas de análisis y clasificación de datos, pues cada uno de los puntos tarda muy pocos segundos en ejecutarse, y estoy seguro de que mi código puede optimizarse para hacer la tarea aún más rápido, o quizá otras paqueterías como *pandas* hacen la tarea más sencilla. Este curso me creó una perspectiva muy amplia sobre su potencial.