

EMTECH INSTITUTE

INTRODUCCIÓN A PYTHON PYTHON
LÍDERES EN DESARROLLO FUNED

Análisis Synergy Logistics

Author:
Lizbeth Villeda Rodríguez

January 9, 2022

EMTECH
Emerging Technologies Institute

ÍNDICE

ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO.....	3
DESCRIPCIÓN DEL CASO	3
RESULTADOS OBTENIDOS	3
Rutas más demandadas de importación y exportación	3
Medio de transporte utilizado	4
Valor total de importaciones y exportaciones	5
Análisis de estrategia	5
Repositorio de GitHub	6
CONCLUSIÓN	6

INTRODUCCIÓN

Hoy en día tenemos a nuestro alcance miles de datos y de información con tan solo un clic, dicha información puede ser aprovechada mediante el análisis de datos en diferentes ámbitos empresariales, tecnológicos o de la vida cotidiana. El análisis de datos nos permite procesar la información obtenida a través de distintos canales. Por ejemplo, a través de una combinación de métodos estadísticos, matemática, informática, relaciones interpersonales y conocimiento de los patrones de consumo de los usuarios, se podrán interpretar datos con fines comerciales y a vez mejorar la toma de decisiones basadas en los parámetros y estadísticas de una compañía.

OBJETIVO

Poner en práctica las herramientas esenciales de Python para el análisis de datos a partir de la clasificación y manejo de los mismos, 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.

RESULTADOS OBTENIDOS

Rutas más demandadas de importación y exportación

De acuerdo con el análisis realizado de las rutas más demandadas acorde a los flujos de importación y exportación se obtuvieron los siguientes resultados:

TABLA 1. RUTAS MÁS USADAS EN EXPORTACIONES

<i>Ruta</i>	<i>Viajes</i>
<i>Países Bajos-Bélgica</i>	437
<i>USA-Países Bajos</i>	436
<i>Japón-México</i>	385
<i>China-México</i>	351
<i>China-Japón</i>	343
<i>Alemania-China</i>	328
<i>Japón-Brasil</i>	306
<i>Alemania-Francia</i>	299
<i>Sur Corea-Japón</i>	294
<i>Australia-Singapur</i>	273

TABLA 2. RUTAS MÁS USADAS EN IMPORTACIONES

<i>Ruta</i>	<i>Viajes</i>
<i>China-México</i>	351
<i>China-Japón</i>	343
<i>Alemania-China</i>	328
<i>Sur Corea-Japón</i>	294
<i>Singapur-Tailandia</i>	273
<i>Japón-Canadá</i>	273
<i>Alemania-México</i>	231
<i>México-USA</i>	228
<i>USA-Canadá</i>	217
<i>China-Tailandia</i>	200

En la Tabla 1 y Tabla 2 se muestran las rutas más usadas de exportaciones e importaciones respectivamente. Estos resultados nos demuestran cuales son las rutas más demandadas y en las cuales Synergy Logistics debe enfocar sus esfuerzos.

Medio de transporte utilizado

Los resultados obtenidos demostraron que el medio de transporte que genera menos ingresos es por carretera, dado esto se sugiere la reducción de su uso. Por otro lado, los medios de transporte que generan más valor a Synergy Logistics se muestran en la Tabla 3, indicando el número de viajes realizados por cada medio.

TABLA 3. MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO

Medio de Transporte	Viajes	Ingresos
<i>Mar</i>	10688	100530622000
<i>Tren</i>	3381	43628043000
<i>Avión</i>	2389	38262147000
<i>Carretera</i>	2598	33270486000

Valor total de importaciones y exportaciones

En las siguientes tablas se muestran los países que generan el 80 % del valor de las exportaciones e importaciones respectivamente en Synergy Logistics. El análisis realizado nos muestra los países clave en la generación de ingresos en la empresa.

TABLA 4. PORCENTAJE DE VALOR DE EXPORTACIONES POR PAÍS

País	Ingreso	Porcentaje
<i>China</i>	45210046000	28 %
<i>USA</i>	23646306000	14 %
<i>Japón</i>	20009976000	12 %
<i>Francia</i>	19930332000	12 %
<i>Sur Corea</i>	18510146000	11 %
TOTAL	127306806000	77 %

TABLA 5. PORCENTAJE DE VALOR DE IMPORTACIONES POR PAÍS

País	Ingreso	Porcentaje
<i>México</i>	37209015000	83 %

Análisis de estrategia

- De acuerdo con los resultados obtenidos mediante el análisis de datos realizados se sugiere no implementar la estrategia de enfocar los esfuerzos en las 10 rutas más utilizadas, ya que analizando a profundidad estos datos nos damos cuenta de que las rutas más usadas no son siempre las que generan mayores ingresos, dado esto se sugiere analizar las rutas que generen mayores ingresos y enfocar los esfuerzos en estas.
- El análisis realizado sobre los medios de transporte utilizados nos muestra el valor generado por los medios marítimo y aéreo. Se sugiere enfocar los

esfuerzos en estos dos últimos, mejorar las estrategias de logística por tren y reducir el uso de transporte por carretera.

- En cuanto al valor generado por país podemos decir que se tiene un mercado diversificado en las exportaciones, sin embargo, se sugiere mejorar la distribución de importaciones para no depender de México en su mayoría.

Repositorio de GitHub

Los códigos desarrollados para este proyecto se pueden encontrar en el siguiente repositorio de GitHub:

https://github.com/lizbethvrgz/PROYECTO_02_VILLEDA_LIZBETH

CONCLUSIÓN

El análisis de datos realizado para Synergy Logistics nos arroja resultados interesantes en cuanto al valor generado por país para la empresa, con esto nos podemos dar cuenta que no todas las estrategias más implementadas son siempre las más eficientes o las que generan más valor. Este análisis permite mejorar la toma de decisiones en cuanto a estrategias de mercado dentro de la empresa.