



# Proyecto final de fundamentos de programación con Python

ESTUDIANTE: GUSTAVO XAVIER HERNÁNDEZ ARCE  
UNIVERSIDAD DEL CARIBE, CANCÚN, Q.ROO

LINK DE

GITHUB: | <https://github.com/GustHer98/EmtechProyect/tree/master/Proyecto%202>

## Índice

### Contenido

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Índice .....          | 1 |
| Introducción .....    | 2 |
| Opción sugerida ..... | 3 |
| Conclusión .....      | 5 |

## Introducción

En ese proyecto se abordará la situación de la empresa Synergy Logistics, la cual, 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 y con la ayuda de Python se haga un análisis de 3 posibles opciones de enfoque de prioridades para la estrategia operativa en 2021. Para al final, sugerir a la empresa la(s) mejor(es) opciones que les permitan decidir donde dedicarán sus esfuerzos para el siguiente año, dejándonos también, una experiencia de análisis a una empresa con datos reales, enriqueciendo nuestro panorama en la toma de decisiones basadas en resultados.

## Opción sugerida

La opción sugerida a la gerencia es la número 1, enfocarse en las rutas que generan mayores ganancias por demanda a la empresa, permitirá deshacerse de las rutas rezagadas que generen pocas ganancias, sean menos demandadas e impliquen un alto costo operativo. Por ejemplo, como se puede ver en la Imagen 1, Francia posee la 4ta y 5ta posición en las rutas de origen de exportación que genera mayor valor por demanda a la empresa, sin embargo, también posee algunos de los últimos puestos en este mismo rubro, enfocarse en los países por valor de exportaciones, como lo indica la opción 3, implicaría también tomar en cuenta las rutas de origen en Francia que se encuentran en los últimos puestos de valor por demanda, dejando pocas ganancias por estas rutas, ya que son las menos demandadas y, por lo tanto, las que menos ganancias registran, sin contar el costo operativo que puede implicar la exportación/importación por la distancia de la ruta o el medio de transporte.

```
Se muestran las 10 rutas más demandas en exportaciones:
Origen: China Destino: Mexico Repeticiones: 330 Valor: 12250000000
Origen: Canada Destino: Mexico Repeticiones: 261 Valor: 8450000000
Origen: South Korea Destino: Vietnam Repeticiones: 497 Valor: 6877007000
Origen: France Destino: Belgium Repeticiones: 223 Valor: 5538069000
Origen: France Destino: United Kingdom Repeticiones: 147 Valor: 5427000000
Origen: China Destino: South Korea Repeticiones: 189 Valor: 4790000000
Origen: USA Destino: Mexico Repeticiones: 194 Valor: 4710000000
Origen: South Korea Destino: Japan Repeticiones: 279 Valor: 4594000000
Origen: Germany Destino: Italy Repeticiones: 130 Valor: 4541000000
Origen: China Destino: Germany Repeticiones: 142 Valor: 4090000000

Se muestran las 10 rutas más demandas en importaciones:
Origen: Singapore Destino: Thailand Repeticiones: 273 Valor: 4017000000
Origen: Japan Destino: Mexico Repeticiones: 206 Valor: 3918000000
Origen: China Destino: Thailand Repeticiones: 200 Valor: 3831000000
Origen: Malaysia Destino: Thailand Repeticiones: 195 Valor: 3482000000
Origen: China Destino: United Arab Emirates Repeticiones: 114 Valor: 3357000000
Origen: China Destino: Japan Repeticiones: 210 Valor: 3237000000
Origen: Mexico Destino: USA Repeticiones: 122 Valor: 2365000000
Origen: Japan Destino: United Arab Emirates Repeticiones: 76 Valor: 2238000000
Origen: Spain Destino: Germany Repeticiones: 142 Valor: 2044000000
Origen: Germany Destino: Mexico Repeticiones: 70 Valor: 1804000000
```

*Imagen 1. Rutas con mayor valor por demanda. Fuente: propia*

Analizando los medios de transporte más utilizados, el medio más rezagado, es el transporte terrestre, que si bien, puede ser utilizado para distancias cortas, podemos ver de igual manera en la imagen 1 que las rutas más demandadas implican transporte entre países que están mucho más allá de los límites que ofrece el transporte terrestre, por lo cual, anexando a la opción sugerida, se sugiere reducir el transporte terrestre, y, dependiendo de los productos que se vayan a exportar, aumentar el transporte aéreo sobre el transporte marítimo, esto con el fin de reducir el tiempo de traslado que

implica el transporte marítimo, pero dependerá de los productos que la empresa exporte.

```
Se muestran los 3 medios de transporte más importantes en exportaciones:  
  
Transporte: Sea Valor: 65592622000  
Transporte: Rail Valor: 34505043000  
Transporte: Air Valor: 32785147000  
  
Se muestran los 3 medios de transporte más importantes en importaciones:  
  
Transporte: Sea Valor: 34938000000  
Transporte: Rail Valor: 9123000000  
Transporte: Road Valor: 5990000000
```

*Imagen 2. Transportes más importantes. Fuente: propia*

## Conclusión

Definitivamente la ciencia de datos está presente en nuestra vida cotidiana, y este proyecto es una clara muestra de que las tiendas-empresas, tienden a buscar personal que realice estas labores para optimizar sus registros. Por esto la importancia de estar al día en las tecnologías emergentes y tomar cursos de este tipo, que nos ayuden a ampliar nuestro panorama de herramientas que podemos utilizar en nuestro día a día, y ayuden a las empresas a tomar mejores decisiones.

En este caso, Synergy Logistics, requiere enfocar sus prioridades para el año entrante y mejorar sus ganancias, evitando rezago de rutas y costos operativos innecesarios, por lo cual, con este análisis se logra la eliminación de rutas que no aportan lo que la empresa espera.