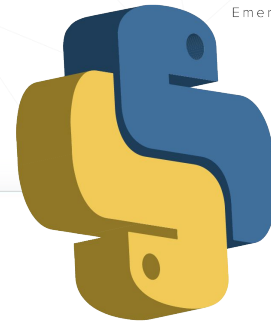


PROYECTO 2.

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS



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.

CONSIGNA

La Dirección de Synergy Logistics ha solicitado al equipo operativo, realizar una propuesta que permita enfocar las prioridades de la estrategia operativa 2021; para ello, se plantea analizar la viabilidad de 3 opciones de enfoque: rutas de importación y exportación, medio de transporte utilizado y valor total de importaciones y exportaciones. Considerando que eres el *data analyst* del equipo, se te solicita que realices un análisis de los siguientes puntos e identifiques cuál(es) de ellos es la mejor opción para la empresa:

Opción 1) Rutas de importación y exportación. Synergy logistics está considerando la posibilidad de enfocar sus esfuerzos en las 10 rutas más demandadas. Acorde a los flujos de importación y exportación, ¿cuáles son esas 10 rutas? ¿le conviene implementar esa estrategia? ¿porqué?

Opción 2) Medio de transporte utilizado. ¿Cuáles son los 3 medios de transporte más importantes para Synergy logistics considerando el valor de las importaciones y exportaciones? ¿Cuál es medio de transporte que podrían reducir?

Opción 3) Valor total de importaciones y exportaciones. Si Synergy Logistics quisiera enfocarse en los países que le generan el 80% del valor de las exportaciones e importaciones ¿en qué grupo de países debería enfocar sus esfuerzos?

A partir del análisis de las opciones anteriores, ¿Cuál opción u opciones es conveniente implementar como base en la estrategia?

Justifica a la dirección tu recomendación en forma de un reporte respaldado por datos y análisis en una extensión máxima de 1.5 cuartillas.

En el siguiente link, puedes descargar el archivo para la ejecución del proyecto:

<https://github.com/emtechinstitute/data-science-proyecto2>

ENTREGABLES

Para finalizar el proyecto, deberás entregar los siguientes archivos:

1

Reporte con la mejor estrategia operativa según las opciones propuestas por la Dirección de Synergy Logistics

- 🕒 Dicho archivo, deberás cargarlo en la plataforma dentro de la asignación del proyecto. indicando en este el link a tu repositorio de GitHub.

2

Archivo en Python con el código implementado para el análisis solicitado.

El archivo **.py** deberá cargarse únicamente a tu repositorio GitHub.

El código y el reporte deben nombrarse como se muestra a continuación:

- 🕒 Reporte final con el nombre:

REPORTE_02_APELLIDO_NOMBRE con mayúsculas en **formato pdf**.

- 🕒 Código incluido dentro de un archivo Python con el nombre:

ANALISIS_02_APELLIDO_NOMBRE con mayúsculas en **formato .py**

ANEXO 1. CONSIDERACIONES

La elaboración del proyecto debe considerar los siguientes puntos:

1

Estructura del código

Podrán utilizarse funciones integradas de Python y creadas por ti. Todo debe incluirse en un mismo archivo principal.

2

Variables y definiciones

Las variables y su contenido deben estar relacionados y ser **validadas** dentro del código. Puede emplearse **cualquier estructura de datos de Python**, pero **no deberán predefinirse dentro del código**.

3

Validaciones

Las **validaciones y clasificaciones** deben implementarse mediante **condicionales, comparaciones y ciclos usando operadores lógicos y comparaciones**, evitando en todo momento **errores y loops** no deseados.

4

Código

El **código** tendrá que estar correctamente **indentado y comentado** indicando de forma breve el proceso que se realiza.

5

Resultados

Las variables y resultados deben mostrarse con un formato que facilite su observación y que coincida con lo solicitado en los puntos del proyecto evitando mostrar valores basura.

6

Reporte final

El reporte final debe incluir:

- ④ Portada
- ④ Índice
- ④ Introducción
- ④ Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics
- ④ Conclusión