

ACA No.3

Aprendizajes esperados:

- Identificar las principales herramientas usadas en el análisis de datos de gran escala, para tener un alto grado de productividad.
- Identificar las principales características de la Transformación de Datos en Insights.
- Conocer la normatividad aplicada a la privacidad y protección y rastreo de datos personales.
- Identificar el proceso para gestionar adecuadamente la seguridad sobre los datos.



Por favor tenga en cuenta que la fecha máxima de entrega es el viernes 19 de enero de 2024 a las 23:59 horas.

Caso Exportaciones de Colombia:

Las estadísticas¹ de exportaciones de mercancías miden la salida legal de bienes hacia otro país o una zona franca colombiana. Estas estadísticas se basan en las declaraciones de exportaciones presentadas ante las diferentes administraciones de aduanas del país y los reportes de exportaciones de petróleo y derivados, suministrados por las empresas exportadoras de estos productos.

Las exportaciones se consideran registradas cuando la aduana ha realizado el cierre de la declaración de exportación, y para la consolidación de las estadísticas se tiene en cuenta la fecha de la declaración y no la fecha de embarque de esta, excepto para las exportaciones de petróleo y derivados, las cuales sí se registran por fecha de embarque. Sin embargo, a partir de enero 2023, para las exportaciones de petróleo y derivados realizadas bajo el termino incoterm DAP (Delivered At Place), se registran el volumen y una estimación del valor promedio del mes, reportado por la empresa, de los barriles que se encuentran en tránsito en altamar.

Herramientas requeridas:

- Repository of community-published models, data & code for your next Project
<https://www.kaggle.com/>

¹ Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-oct2023.pdf>

- "Colaboratory", te permite programar y ejecutar Python en tu navegador.
<https://colab.research.google.com/?hl=es>
- Plataforma de desarrollo impulsada por IA líder en el mundo
<https://github.com/>
- Lenguaje de programación R 4.3.2 (2023-10-31)
<https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>
- RStudio
<https://posit.co/download/rstudio-desktop/>
- Sistema de base de datos NoSQL
<https://www.mongodb.com/es>
- Website Vulnerability Scanner Report
<https://pentest-tools.com/website-vulnerability-scanning/website-scanner>

DATOS

Data obtenida y refinada de:

DANE-Estadísticas de Exportaciones -

https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/472/get_microdata

BD para descarga:

<https://drive.google.com/drive/folders/1bPCz-eCDGhnhjgSbx6OlGGiiBFY5eg1w?usp=sharing>

Entregable:

Un sólo documento tipo informe en formato PDF que contenga:

1. Análisis Python- Google Colaboratory: dataframe, describe, tables, charts.

Comparativo mes de septiembre y octubre de 2023 de las Exportaciones realizadas por Colombia.

Enlaces CUN-Lector: colab.research.google.com

2. Procesamiento de los datos septiembre y octubre de 2023 en RStudio y Construcción de base de datos en MongoDB para los cinco primeros países hacia donde más se exporta.
3. Analizar comparativamente mediante el Website Vulnerability Scanner Report para los siguientes sitios web: <https://www.dane.gov.co/> tenga en cuenta ley 1581 de 2012 y el decreto 255 de 2022.
4. Realice un diagnóstico que resalte los Insights que se identifican de acuerdo con los resultados obtenidos en los numerales 1,2 y3.