



Universidad del Valle

Analítica de datos con Python

Proyecto del curso

Hay un conjunto de tres hospitales que desean analizar información generada en la atención de pacientes durante la pandemia del Covid-19. Cada hospital tiene información de un conjunto de variables para analizar tales como el sexo, la edad y diferentes comorbilidades de los pacientes. Usted debe realizar un script en Python usando la herramienta Jupyter que permita realizar las siguientes tareas.

- 1) Cargar los datasets de cada hospital y convertirlos a dataframes.
- 2) Unir todos los datasets en un dataframe que se llamará resultado. El dataset resultado deberá contener la información de todos los hospitales.
- 3) Agregar dos columnas adicionales al dataset resultado: **total y porcentaje**. La columna total respresenta la suma de los valores de cada hospital, el porcentaje representa el porcentaje del valor total sobre la cantidad total de pacientes atendidos.
- 4) Haga un gráfico que represente el **porcentaje de pacientes atendidos por cada hospital**. Recuerde que cada gráfico debe tener por lo menos 3 elementos: los datos, las etiquetas de los datos, las etiquetas de los ejes y una leyenda.
- 5) Haga un gráfico que describe la cantidad de mujeres y hombres atendidos durante la pandemia del Covid-19. Esta pandemia afectó más a los hombres o mujeres?
- 6) Haga un gráfico que le permita analizar cómo afectó el Covid dependiendo de la edad. Es decir, el gráfico debe describir que rangos de edad fueron más afectados y los menos afectados.
- 7) Haga un gráfico que le permita representar la cantidad total de pacientes recuperados, transferidos y muertos durante la pandemia.

8) Haga un gráfico que muestre la cantidad de pacientes atendidos teniendo en cuenta el mes y el año. En qué meses y años hubo más pacientes atendidos? En qué meses se presentaron los picos de atención?

9) Haga uno o varios gráficos que le permita analizar la cantidad de pacientes con Covid y con presencia de las siguientes comorbilidades: Obesidad, Diabetes, Hipertensión. Cuál comorbilidad tiene mayor incidencia en los pacientes?

10) Haga un gráfico que le permita mostrar la posible relación que hay entre edad y cantidad de pacientes con covid. Es posible decir que la edad afecta la cantidad de pacientes atendidos?