

Proyecto III: Visualización de datos

Este proyecto está conformado por dos (2) partes:

Primera Parte: Análisis de Datos

1. El objetivo de la tarea es realizar un análisis de los datos de ofertas de alquileres vacacionales, para la ciudad de Barcelona, a través de la generación de datos estadísticos y la visualización de los datos generando diferentes tipos de gráficos.
2. Los datos del fichero **barca.csv** provienen de la web Kaggle.com. El fichero es una versión editada, a fin de facilitar la tarea, del listado original de información sobre las ofertas existentes en alquileres vacacionales, para la ciudad de Barcelona.
3. El programa Python se realizará en un Notebook de Jupyter y debe mostrar:
 - a. Vaciar los datos del fichero barca.csv en un dataframe. Debe mostrar los encabezados de los datos y describir la cantidad de alojamientos disponibles.
 - b. Mostrar la información del dataset, debe realizar una breve descripción de los datos nombre, tipo de datos y si existen valores nulos, cantidad de atributos numéricos y categóricos (objetos o texto)
 - c. Mostrar los datos estadísticos del dataset, describa los resultados obtenidos para Price.
 - d. Mostrar la cantidad de alojamientos que existe para cada tipo de alojamiento (room_type) cantidad y porcentaje
 - e. Mostrar un gráfico % alojamientos que existe para cada tipo de alojamiento (room_type)
 - f. Mostrar un gráfico de dispersión del atributo precio.
 - g. Mostrar un gráfico de caja (boxplot) para precio, habilite la opción para visualizar los datos atípicos.
 - h. Mostrar la cantidad de alojamientos por barrio "neighborhood"
 - i. Mostrar un gráfico que muestre los tipos de alojamiento (room_type) por barrio "neighborhood"
 - j. Mostrar los histogramas de los datos numéricos del dataset
 - k. Mostrar una matriz de correlación de los datos numéricos
 - l. Mostrar un gráfico 3D que muestre la ubicación (latitud, longitud) de los tres tipos de alojamientos
 - m. Mostrar un gráfico que muestre la ubicación de los alojamientos (latitud, longitud), utilice una columna de color (colobar) para representar los precios de los alojamientos.

Segunda Parte: Visualización de Datos

1. Utilizando el fichero MoviesOnStreamingPlatforms_updated.csv disponible en [Movies on Netflix, Prime Video, Hulu and Disney+ | Kaggle](#), deber realizar las siguientes consultas:
 - a. Mostrar la cantidad y la media de películas producidas por año x plataforma. Crear un gráfico que muestre los resultados por plataforma.
 - b. Mostrar y crear un gráfico de las películas recomendadas por edad x plataforma
 - c. Mostrar las cinco películas con mejor valoración (rating) en general y por plataforma
 - d. Mostrar y crear un gráfico que muestre la cantidad de películas disponibles por plataforma
 - e. Mostrar en que plataforma está disponible una película (utilizar funciones)
 - f. Muestre la media del IMDb rating por plataforma

El alumno debe entregar en la plataforma virtual, un archivo comprimido identificado:

PROYECTO3_NOMBRE_APELLIDOS_ PYTHON20, este archivo debe contener los siguientes documentos:

1. El libro generado con Jupyter Notebook debe tener el siguiente nombre **PROYECTO3_NOMBRE_APELLIDOS_ PYTHON20.ipynb** en este libro deben aparecer:
 1. Importación de las librerías utilizadas
 2. Debe realizar un breve comentario de los resultados obtenidos en cada paso

3. Un apartado de conclusiones, las dificultades que se le presentaron durante el desarrollo del proyecto y lecciones aprendidas al final del libro.
4. El código debe estar comentado y debe tener celdas en las cuales se explique brevemente que paso del proyecto se está ejecutando.
5. Los gráficos deben tener como mínimo un título, etiquetados los ejes, leyenda (si aplica)

