



## Trabajo 2

Trabajar con la base de datos adjunta (housesBrazil.csv)

Y hacer una revisión indicando

- Tipo de datos por cada columna
- Generar el análisis estadístico general.
- Crear una nueva base de datos solo con los datos numéricos (float e int), revisar si alguna columna tiene datos tipo Objeto que deberían ser de tipo int o float
- Guardar la BD con el nombre : baseDatosNueva.csv (no debe contener los índices)
- Cargar baseDatosNueva.csv e calcular por cada columna, la cantidad de datos que hay, el máximo, mínimo, la suma de los datos por columna.
- Dibujar un scatter plot de la relación entre cantidad de “rooms” vs “area” y “rent amount” vs property tax.
- Calcular el valor medio de cada columna. Con las columnas en posición par sumar el valor medio y en posición impar restar el valor medio, actualizar los valores de la columna (no realizar este proceso con la columna “total”).
- La columna “total”, se actualizará de la siguiente manera, calcular el máximo y mínimo para calcular la diferencia entre ellos ( $\text{diff} = \text{máximo} - \text{mínimo}$ ) y dividir entre 3 ( $a = \text{diff}/3$ ), de tal forma que se tiene los siguientes intervalos:  $[\text{min}, \text{min}+a, \text{min } 2*a, \text{max}]$ , por lo tanto los valores de la columna “total” que se encuentran entre el  $[\text{min}, \text{min}+a]$ , se cambian por 1, los que están entre  $[\text{min} +a, \text{min} +2a]$ , por 2 y los que quedan cambian por 3 ( $[x,y]$ , mayor igual a x, menor que y).
- Guardar la base de datos con otro nombre.
- Por otro lado, solo con la primera columna de baseDatosNueva.csv , realizar lo siguiente (numpy):
  - Indicar la cantidad de elementos,
  - Guardar los primeros 100 elementos en un arreglo de tipo ndarray.
  - Calcular la suma de los mismos
  - Calcular el promedio.
  - Indicar en qué posición o posiciones están los elementos máximos y mínimos (devolver las posiciones en una lista)

Cualquier duda o consulta a mi correo electrónico: [ydyari@ucsp.edu.pe](mailto:ydyari@ucsp.edu.pe), asunto [MCD: ]