**Lista de comandos**

import matplotlib.pyplot as plt #genera gráficos en dos dimensiones

import seaborn as sns #es una librería que trabaja en conjunto con matplotlib que permite la generación de gráficos de forma más sencilla

import pandas as pd

import numpy as np

**Tabla de frecuencias para frecuencias absolutas**

Estado=datos1["Número de hijos"].value\_counts().reset\_index()

Estado

**Cambio de nombre de las columnas de la tabla**

Estado.columns = ['Categoría', 'Frecuencia']

**Tabla ordenada**

tabla\_frecuencias\_ordenada = Estado.sort\_values(by='Categoría')

tabla\_frecuencias\_ordenada

**Gráficos de barra para datos cuantitativos discretos**

plt.figure(figsize=(10, 6))

plt.bar(Estado["Categoría"],Estado["Frecuencia"])

plt.title('Distribución del Número de hijos')

plt.xlabel('Número de hijos')

plt.ylabel('Cantidad de alumnos')

plt.show()

**Gráficos box plot para una variable cuantitativa**

variable\_numerica="Ingresos mensuales"

Titulo="Box plot del Ingreso"

plt.figure(figsize=(5, 5))

sns.boxplot(y=datos[variable\_numerica], color="red")

plt.ylabel("Ingreso")

plt.title(Titulo)

plt.show()

**Gráficos box plot para una variable cuantitativa y una variable cualitativa**

variable\_numerica="Ingresos mensuales"

variable\_categorica="¿Le gusta el ambiente laboral en su lugar de trabajo?"

Titulo="Box plot del ingreso mensual según su conformidad con el lugar de trabajo"

plt.figure(figsize=(5, 5))

sns.boxplot(x=datos[variable\_categorica],y=datos[variable\_numerica],palette={"Si": "blue", "No": "green"})

plt.title(Titulo)

plt.xlabel("Conformidad con el lugar de trabajo")

plt.ylabel("Ingresos mensuales")

plt.show()

**Grafico de histograma**

Generar la cantidad de categorías, el primer valor será el mínimo para trabajar, el segundo el máximo mas 1, y el tercero es la amplitud

bind\_1= np.arange(600000, 1200001, 200000)

bind\_1

plt.figure(figsize=(10, 6))

plt.hist(datos['Ingresos mensuales'], bins= bind\_1, edgecolor='black', alpha=0.7)

plt.title('Histograma Ingreso mensual')

plt.xlabel('Ingreso')

plt.ylabel('Cantidad de personas')

plt.grid(axis='y', linestyle='--', alpha=0.7)

plt.show()

**Generar columnas nuevas**

datos['Intervalo\_nuevo'] = pd.cut(datos['Ingresos mensuales'], bins=bind\_1, right=False)

datos