

Solucion_Laboratorio5

March 7, 2021

1 Solucion - Laboratorio 05

```
[1]: import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
```

```
[2]: df_metodoanticonceptivo = pd.read_csv('https://query.data.world/s/
→kmtzduntrfduzq7ock75atyluguk6z')
```

```
[3]: df_metodoanticonceptivo.columns = ['edad_esposa', 'educacion_esposa', '
→educacion_esposo', 'numero_hijos_nacidos',
'religion_esposa', 'trabaja_esposa', 'ocupacion_esposo',
'ind_nivel_vida', 'expo_medios', 'metodo_anticonceptivo']
```

1.Graficar el numero y porcentaje de religion de la esposa.

Verificamos si existen valores nulos

```
[4]: df_metodoanticonceptivo.isnull().sum()
```

```
[4]: edad_esposa          0
educacion_esposa         0
educacion_esposo         0
numero_hijos_nacidos     0
religion_esposa          0
trabaja_esposa           0
ocupacion_esposo         0
ind_nivel_vida           0
expo_medios              0
metodo_anticonceptivo    0
dtype: int64
```

Numero de religion de la esposa

```
[5]: len(df_metodoanticonceptivo.religion_esposa)
```

```
[5]: 1472
```

Porcentaje de religion de la esposa

```
[6]: str(round(df_metodoanticonceptivo.religion_esposa.sum()*100.0/
→len(df_metodoanticonceptivo.religion_esposa), 2)) + '%'
```

```
[6]: '85.05%'
```

2-Segmentacion de la edad de la esposa.

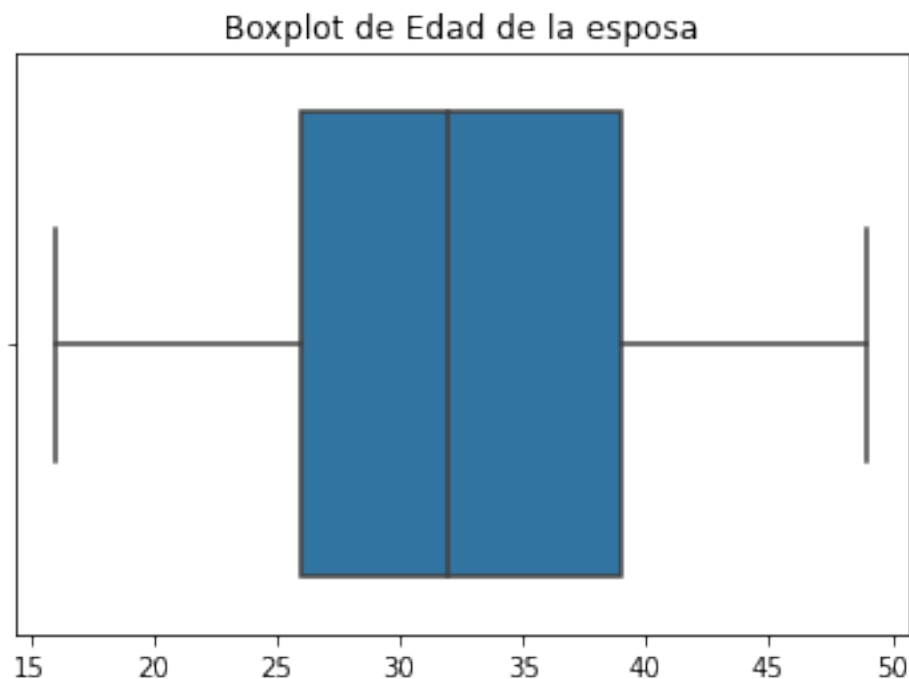
```
[7]: edad_seg = pd.cut(df_metodoanticonceptivo['edad_esposa'], #variable
→[(df_metodoanticonceptivo['edad_esposa'].min()-1), 25, 30, 35,
→40, 45, (df_metodoanticonceptivo['edad_esposa'].max() +1)])
```

```
[8]: pd.value_counts(edad_seg)
```

```
[8]: (15, 25]    355
(25, 30]    314
(30, 35]    277
(35, 40]    220
(40, 45]    188
(45, 50]    118
Name: edad_esposa, dtype: int64
```

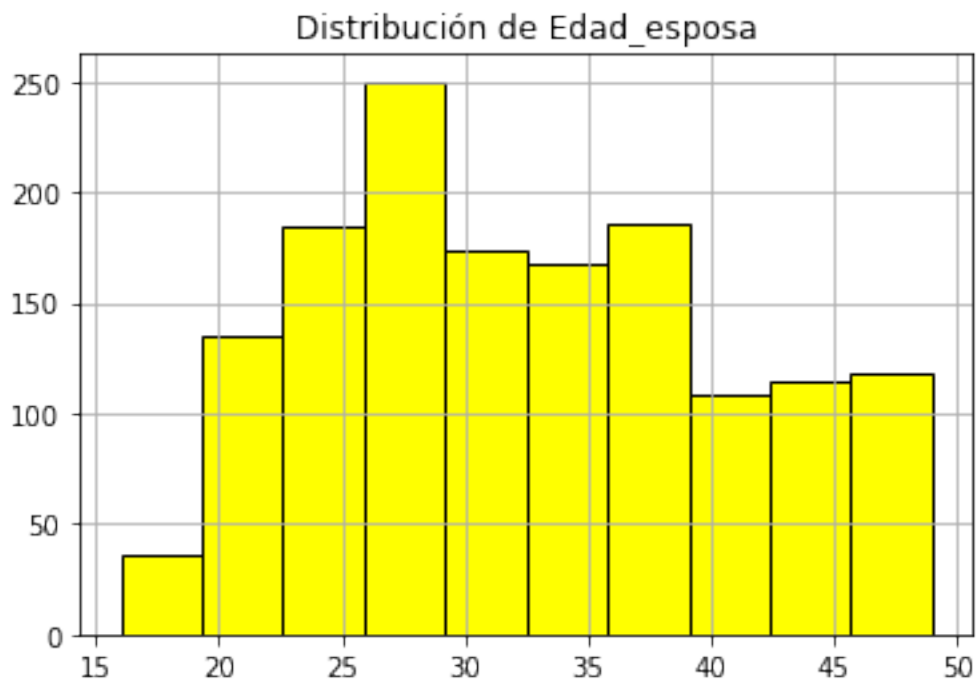
3-Grafica de boxplot de la edad de la esposa.

```
[9]: sns.boxplot(list(df_metodoanticonceptivo['edad_esposa']))
plt.title('Boxplot de Edad de la esposa')
plt.show()
```

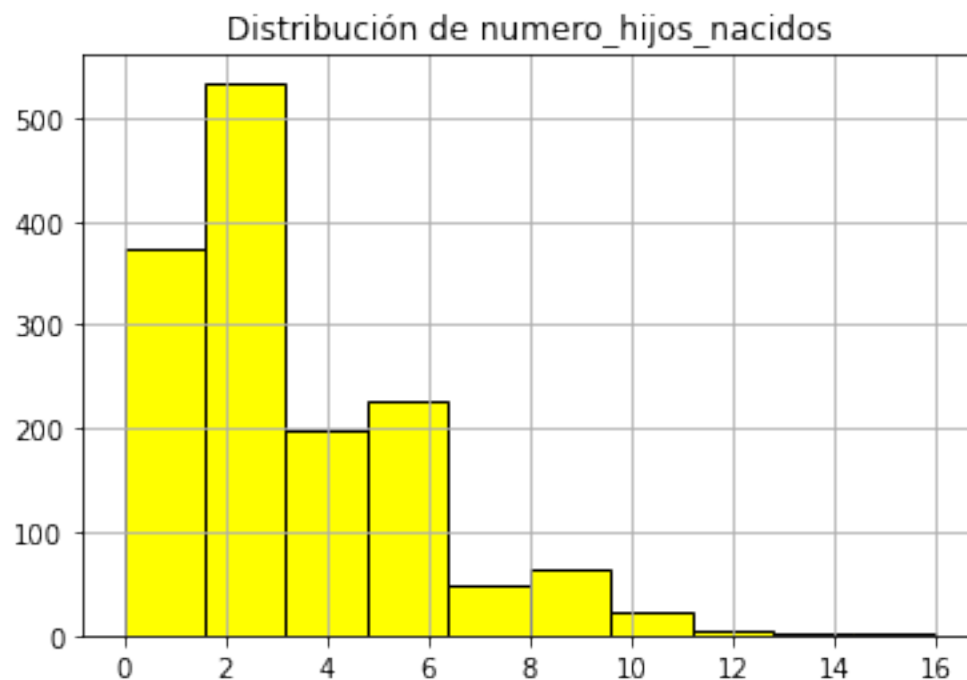


4-Graficar el diagrama de dispersion y el histograma para mostrar la relacion entre las variables edad de la esposa y número de hijos nacidos.

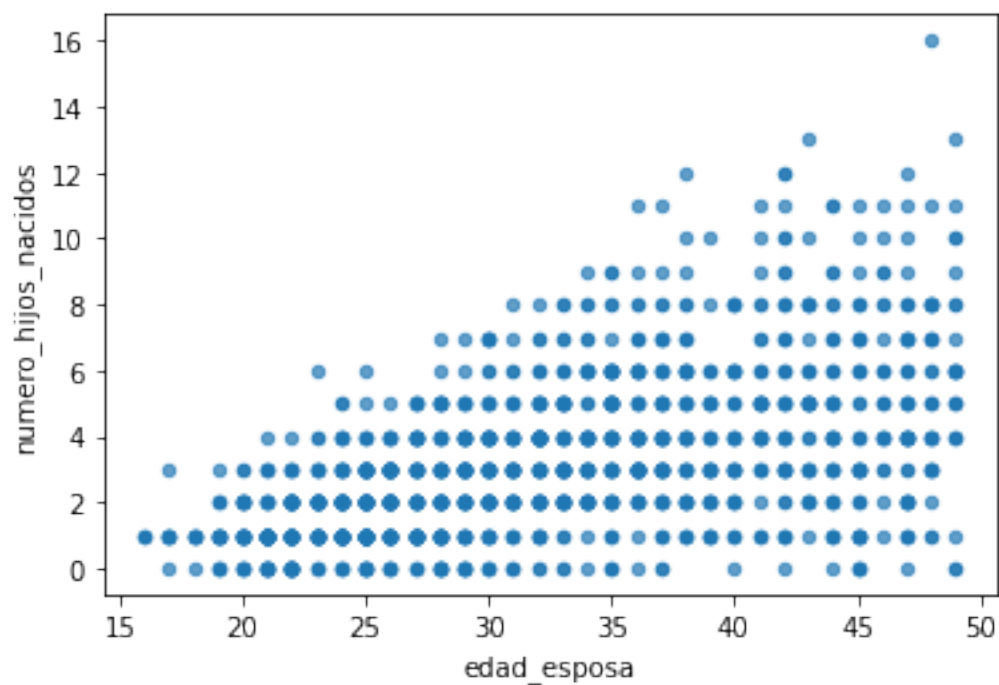
```
[10]: # Distribución de salario
df_metodoanticonceptivo['edad_esposa'].hist(color='yellow', ec='black').
    →set_title('Distribución de Edad_esposa')
plt.show();
```



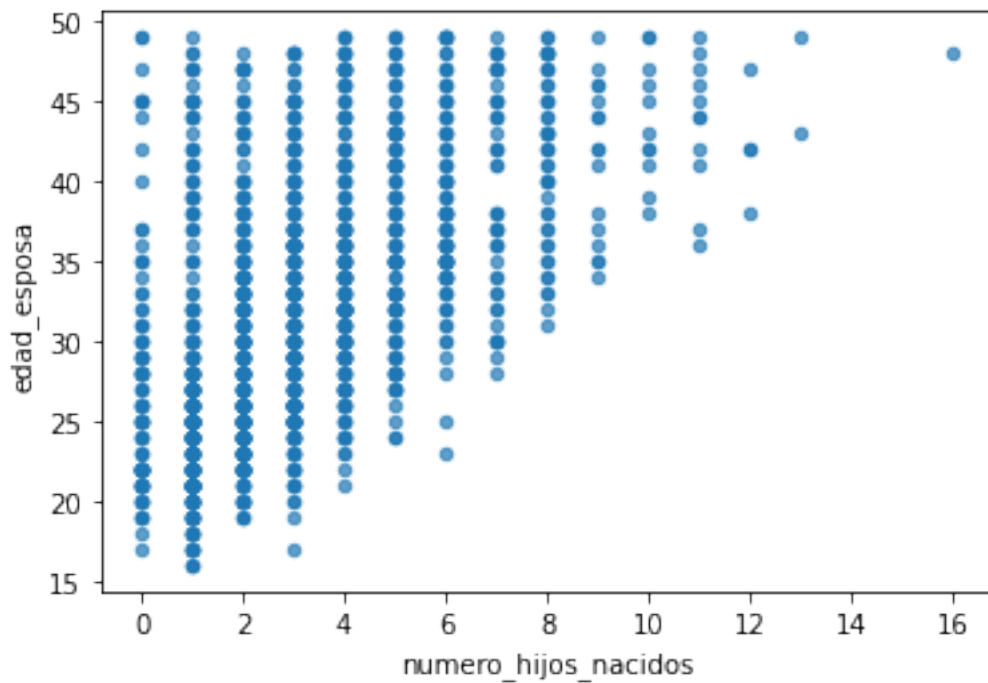
```
[11]: df_metodoanticonceptivo['numero_hijos_nacidos'].hist(color='yellow', ec='black').
    →set_title('Distribución de numero_hijos_nacidos')
plt.show();
```



```
[12]: df_metodoanticonceptivo.plot.scatter(x='edad_esposa', y='numero_hijos_nacidos',
      ↪alpha = 0.7);
```



```
[13]: df_metodoanticonceptivo.plot.scatter(y='edad_esposa', x='numero_hijos_nacidos',
      ↪alpha = 0.7);
```



```
[14]: cols = ['edad_esposa', 'numero_hijos_nacidos']
      sns.pairplot(df_metodoanticonceptivo[cols], #data y sus columnas seleccionadas
                  height = 2.0) #tamaño de la gráfica
      plt.show();
```

