

NOMBRE: ALEX BENAVIDEZ

CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS 

MATERIA: SIMULACION

PROFESOR: ING DIEGO QUISI

In [4]:

```
1 from collections import Counter
2 import json
3 import random
4 import matplotlib.pyplot as plt
```

In [5]:

```
1 sumasDatos=[]
2 def probabilidadSumaDatos(numeroTiradas):
3     for i in range(numeroTiradas):
4         d1= random.randint(1, 6)
5         d2= random.randint(1, 6)
6         sumasDatos.append(d1+d2)
7     numeroSumas=Counter(sumasDatos)
8     for i in sorted(numeroSumas.items()):
9         print("Valor suma dados: ", i[0] , " Probabilidad de Suma: ",round((i[1]/numeroTiradas),2))
```

In [6]:

```
1 probabilidadSumaDatos(100)
```

```
Valor suma dados: 2 Probabilidad de Suma: 2.0 %
Valor suma dados: 3 Probabilidad de Suma: 5.0 %
Valor suma dados: 4 Probabilidad de Suma: 3.0 %
Valor suma dados: 5 Probabilidad de Suma: 9.0 %
Valor suma dados: 6 Probabilidad de Suma: 9.0 %
Valor suma dados: 7 Probabilidad de Suma: 23.0 %
Valor suma dados: 8 Probabilidad de Suma: 11.0 %
Valor suma dados: 9 Probabilidad de Suma: 21.0 %
Valor suma dados: 10 Probabilidad de Suma: 5.0 %
Valor suma dados: 11 Probabilidad de Suma: 8.0 %
Valor suma dados: 12 Probabilidad de Suma: 4.0 %
```

In [7]:



```
1 probabilidadSumaDados(1000)
```

```
Valor suma dados: 2 Probabilidad de Suma: 2.8 %
Valor suma dados: 3 Probabilidad de Suma: 6.0 %
Valor suma dados: 4 Probabilidad de Suma: 9.1 %
Valor suma dados: 5 Probabilidad de Suma: 13.3 %
Valor suma dados: 6 Probabilidad de Suma: 15.6 %
Valor suma dados: 7 Probabilidad de Suma: 20.4 %
Valor suma dados: 8 Probabilidad de Suma: 14.8 %
Valor suma dados: 9 Probabilidad de Suma: 10.6 %
Valor suma dados: 10 Probabilidad de Suma: 7.6 %
Valor suma dados: 11 Probabilidad de Suma: 6.1 %
Valor suma dados: 12 Probabilidad de Suma: 3.7 %
```

In [8]:



```
1 probabilidadSumaDados(10000)
```

```
Valor suma dados: 2 Probabilidad de Suma: 3.22 %
Valor suma dados: 3 Probabilidad de Suma: 5.84 %
Valor suma dados: 4 Probabilidad de Suma: 9.44 %
Valor suma dados: 5 Probabilidad de Suma: 12.75 %
Valor suma dados: 6 Probabilidad de Suma: 15.44 %
Valor suma dados: 7 Probabilidad de Suma: 18.34 %
Valor suma dados: 8 Probabilidad de Suma: 15.46 %
Valor suma dados: 9 Probabilidad de Suma: 12.1 %
Valor suma dados: 10 Probabilidad de Suma: 9.15 %
Valor suma dados: 11 Probabilidad de Suma: 6.04 %
Valor suma dados: 12 Probabilidad de Suma: 3.22 %
```

In []:



```
1
```