

Simular el evento de lanzar dos dados

In [77]:

```
from collections import Counter
import json
import random
import matplotlib.pyplot as plt

suma=[]

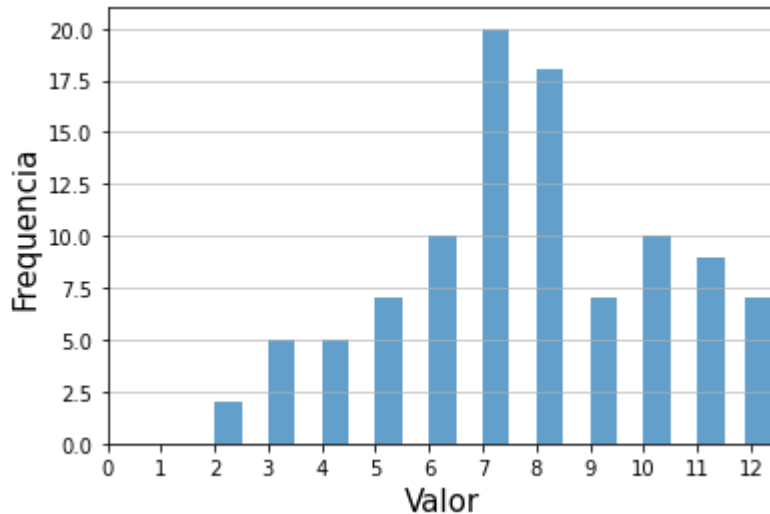
def lanzamientoDados(numLanzamientos):
    for i in range(numLanzamientos):
        dado1 = random.randint(1,6)
        dado2 = random.randint(1,6)
        suma.append(dado1+dado2)
    numSuma=Counter(suma)

    plt.hist(suma,bins=numLanzamientos, width=0.5, alpha=0.7)
    plt.grid(axis='y', alpha=0.75)
    plt.xlabel('Valor',fontsize=15)
    plt.ylabel('Frecuencia',fontsize=15)
    plt.xticks(range(0, max(numSuma.keys())+1))
    plt.show()

    for i in sorted(numSuma.items()):
        print("Total de la suma: ", i[0], "Total de Probabilidad: ", round((i[1]/numLanzamientos)*100,2), "%")
    print()
    print("Suma: ", numSuma)
```

In [78]:

```
lanzamientoDados(100)
```

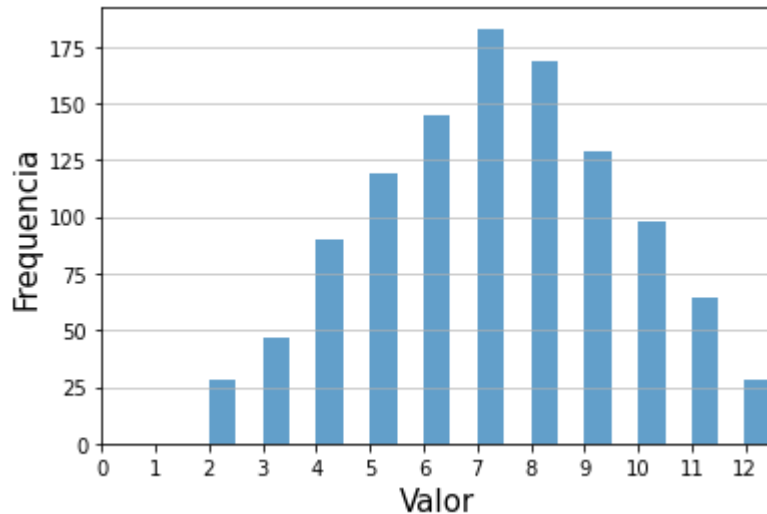


Total de la suma: 2	Total de Probabilidad: 2.0 %
Total de la suma: 3	Total de Probabilidad: 5.0 %
Total de la suma: 4	Total de Probabilidad: 5.0 %
Total de la suma: 5	Total de Probabilidad: 7.0 %
Total de la suma: 6	Total de Probabilidad: 10.0 %
Total de la suma: 7	Total de Probabilidad: 20.0 %
Total de la suma: 8	Total de Probabilidad: 18.0 %
Total de la suma: 9	Total de Probabilidad: 7.0 %
Total de la suma: 10	Total de Probabilidad: 10.0 %
Total de la suma: 11	Total de Probabilidad: 9.0 %
Total de la suma: 12	Total de Probabilidad: 7.0 %

```
Suma: Counter({7: 20, 8: 18, 6: 10, 10: 10, 11: 9, 9: 7, 5: 7, 12: 7, 3: 5, 4: 5, 2: 2})
```

In [79]:

```
lanzamientoDatos(1000)
```

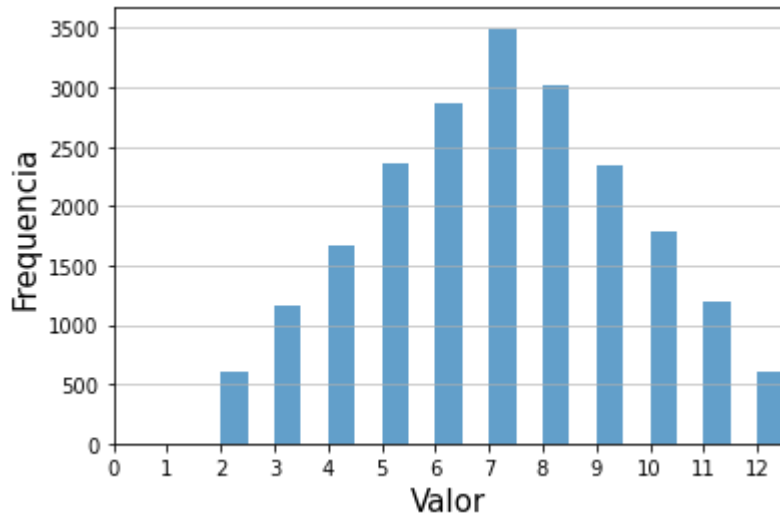


Total de la suma: 2	Total de Probabilidad: 2.8 %
Total de la suma: 3	Total de Probabilidad: 4.7 %
Total de la suma: 4	Total de Probabilidad: 9.0 %
Total de la suma: 5	Total de Probabilidad: 11.9 %
Total de la suma: 6	Total de Probabilidad: 14.5 %
Total de la suma: 7	Total de Probabilidad: 18.3 %
Total de la suma: 8	Total de Probabilidad: 16.9 %
Total de la suma: 9	Total de Probabilidad: 12.9 %
Total de la suma: 10	Total de Probabilidad: 9.8 %
Total de la suma: 11	Total de Probabilidad: 6.4 %
Total de la suma: 12	Total de Probabilidad: 2.8 %

```
Suma: Counter({7: 183, 8: 169, 6: 145, 9: 129, 5: 119, 10: 98, 4: 90, 11: 64, 3: 47, 12: 28, 2: 28})
```

In [81]:

```
lanzamientoDatos(10000)
```



Total de la suma: 2	Total de Probabilidad: 6.11 %
Total de la suma: 3	Total de Probabilidad: 11.54 %
Total de la suma: 4	Total de Probabilidad: 16.7 %
Total de la suma: 5	Total de Probabilidad: 23.63 %
Total de la suma: 6	Total de Probabilidad: 28.67 %
Total de la suma: 7	Total de Probabilidad: 34.96 %
Total de la suma: 8	Total de Probabilidad: 30.15 %
Total de la suma: 9	Total de Probabilidad: 23.43 %
Total de la suma: 10	Total de Probabilidad: 17.84 %
Total de la suma: 11	Total de Probabilidad: 12.01 %
Total de la suma: 12	Total de Probabilidad: 5.96 %

```
Suma: Counter({7: 3496, 8: 3015, 6: 2867, 5: 2363, 9: 2343, 10: 1784, 4: 1670, 11: 1201, 3: 1154, 2: 611, 12: 596})
```