

Tarea 6 SageMath

Lidia Velicia Ruiz

December 17, 2022

Genera una lista de 1000 enteros aleatorios en el intervalo [-100, 100] y calcula su media.

```
[1]: lista = [ randint(-100,100) for k in range(0,1000) ]  
print( mean(lista).n(digits=5) )
```

0.19400

Las alturas de ocho estudiantes, medidas en pulgadas, son 71, 73, 59, 62, 65, 61, 73, 61. Calcula la media, la mediana y la moda de estas alturas.

```
[2]: # ordenamos la lista de datos  
muestra = [71, 73, 59, 62, 65, 61, 73, 61]  
print('La media es:', mean(muestra).n(digits=5) )  
print('La mediana es:', median(muestra).n(digits=5) )  
print('La moda es:', mode(muestra) )
```

La media es: 65.625

La mediana es: 63.500

La moda es: [61, 73]

Usando los mismos datos, calcula la desviación típica y la varianza de las alturas de la muestra.

```
[3]: desv_tipica = std(muestra)  
print('La desviación típica es:', desv_tipica.n(digits=5))  
print('La varianza es:', sqrt(desv_tipica).n(digits=5) )
```

La desviación típica es: 5.8294

La varianza es: 2.4144

Calcula el rango de la muestra de alturas anterior.

```
[4]: print('El rango de la muestra es: [{}, {}]'.format(min(muestra), max(muestra)) )
```

El rango de la muestra es: [59, 73]