

Entregable 1 de estadística en R

Trabajo realizado por Sergio Tobal

Ejercicio 1. Horas de una persona que pasa por el café.

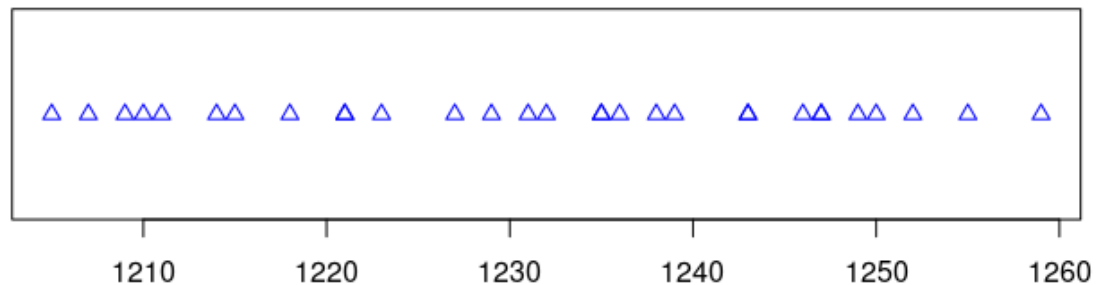
Suponiendo que los datos se cargaran de la siguiente manera:

```
datos <- read.csv(file = "horasCafeJubilado.csv", header = TRUE, sep = "\t")
```

1. **Representar los datos en un diagrama de puntos (Ver opciones de `stripchart()`) y en un diagrama de hojas (`stem()`).**

```
stripchart(datos$horas, main = "Horas de café", pch = 2, col = "blue")
```

Horas de café



```
stem(datos$horas)
```

The decimal point is 1 digit(s) to the right of the |

```
120 | 579
121 | 01458
122 | 11379
123 | 1255689
124 | 336779
125 | 0259
```

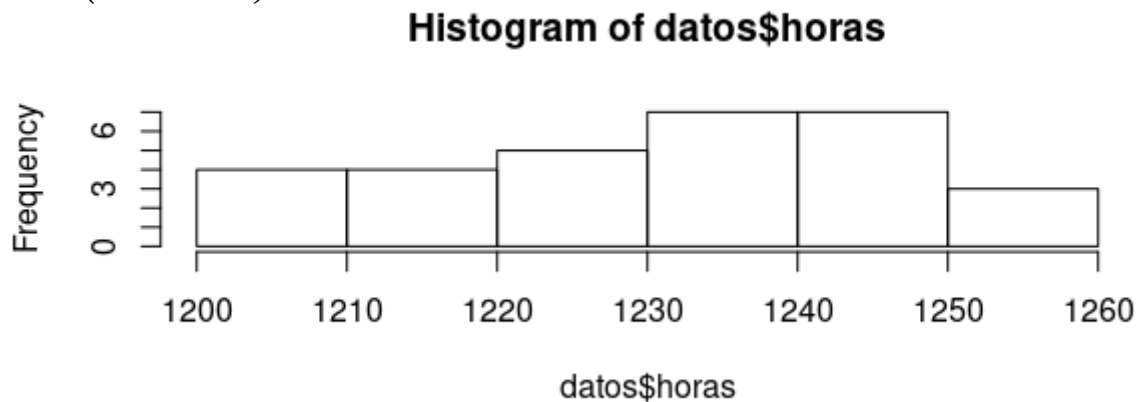
2. **¿Que tipo de variable esta utilizando?**
La variable es de tipo cuantitativa discreta.
3. **Calcular los estadísticos de tendencia central.**
Media: 1231.567
Mediana: 1233.5
Moda: 1221
4. **Escribir la tabla de frecuencias correspondiente.**

	horas	Freq	FreqAc	Rel	RelAc
1	(1205,1211]	5	5	0.167	0.167
2	(1211,1217]	2	7	0.067	0.233
3	(1217,1223]	4	11	0.133	0.367
4	(1223,1229]	2	13	0.067	0.433
5	(1229,1235]	4	17	0.133	0.567
6	(1235,1241]	3	20	0.100	0.667
7	(1241,1247]	5	25	0.167	0.833
8	(1247,1253]	3	28	0.100	0.933
9	(1253,1259]	2	30	0.067	1.000

5. **Calcular el porcentaje de veces que el cartero pasa antes de las 12:22.**
10%

6. Representar los datos de la tabla en un histograma.

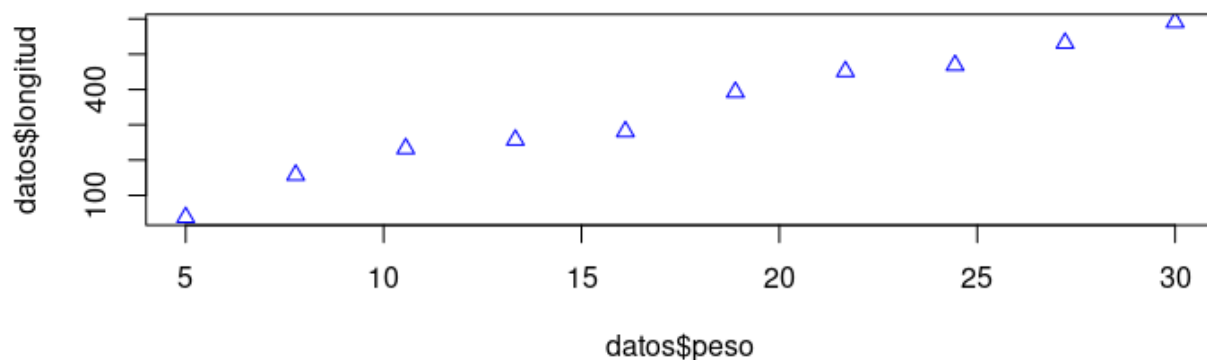
```
hist(datos$horas)
```



Ejercicio 2. Hemos medido un muelle segun el peso y hay que responder a estas respuestas.

1. Representar los datos en un diagrama de dispersion (puntos)

```
plot(x = datos$peso, y = datos$longitud, pch = 2, col = "blue")
```



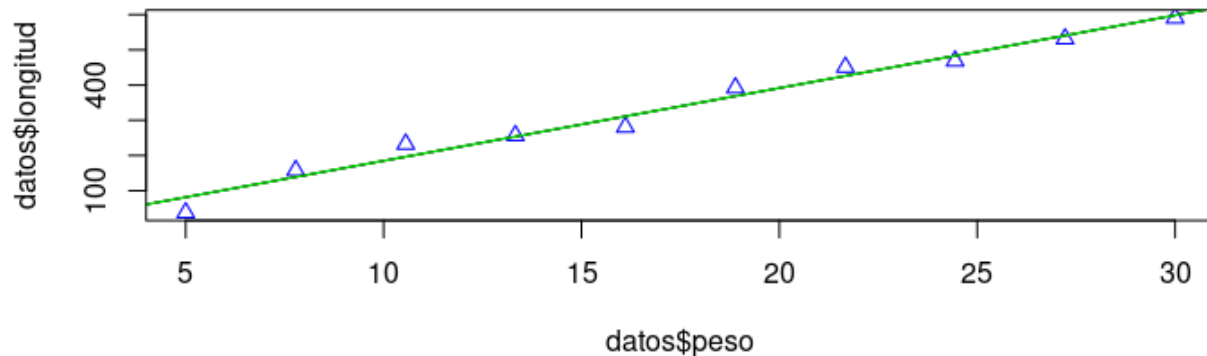
2. Calcular el coeficiente de correlacion.

0.9890407

3. Calcular la recta de regresion correspondiente a la longitud en funcion del peso.

```
regresion <- lm(longitud ~ peso, data = datos)
```

```
abline(regresion, col="green")
```



4. Segun este modelo, ¿Que longitud se prevee q alcance un muelle al que se aplica un peso de 12 gramos?

226.3841

5. ¿Cual es el error cometido en $(x_1, y_1) = (5.00, 37.72)$?

44.06843