

# 05\_Ejercicio\_clase.R

Usuario01

2023-10-03

```
# Conjunto de datos para correlación
# Karla Cecilia Blanco Vásquez
# 26/09/2023
# Matrícula: 2133639

# Crear la base de datos -----

x <- c(10, 8, 13, 9, 11, 14, 6, 4, 12, 7, 5)
y <- c(9.14, 8.14, 8.74, 8.77, 9.26, 8.10, 6.13, 3.10, 9.13, 7.26, 4.74)

# Crear una data.frame con las variables x and y

d2 <- data.frame(x,y)

# Estadísticas descriptivas -----

mean(d2$x); var(d2$x)
```

```
## [1] 9
```

```
## [1] 11
```

```
mean(d2$y); var(d2$y)
```

```
## [1] 7.500909
```

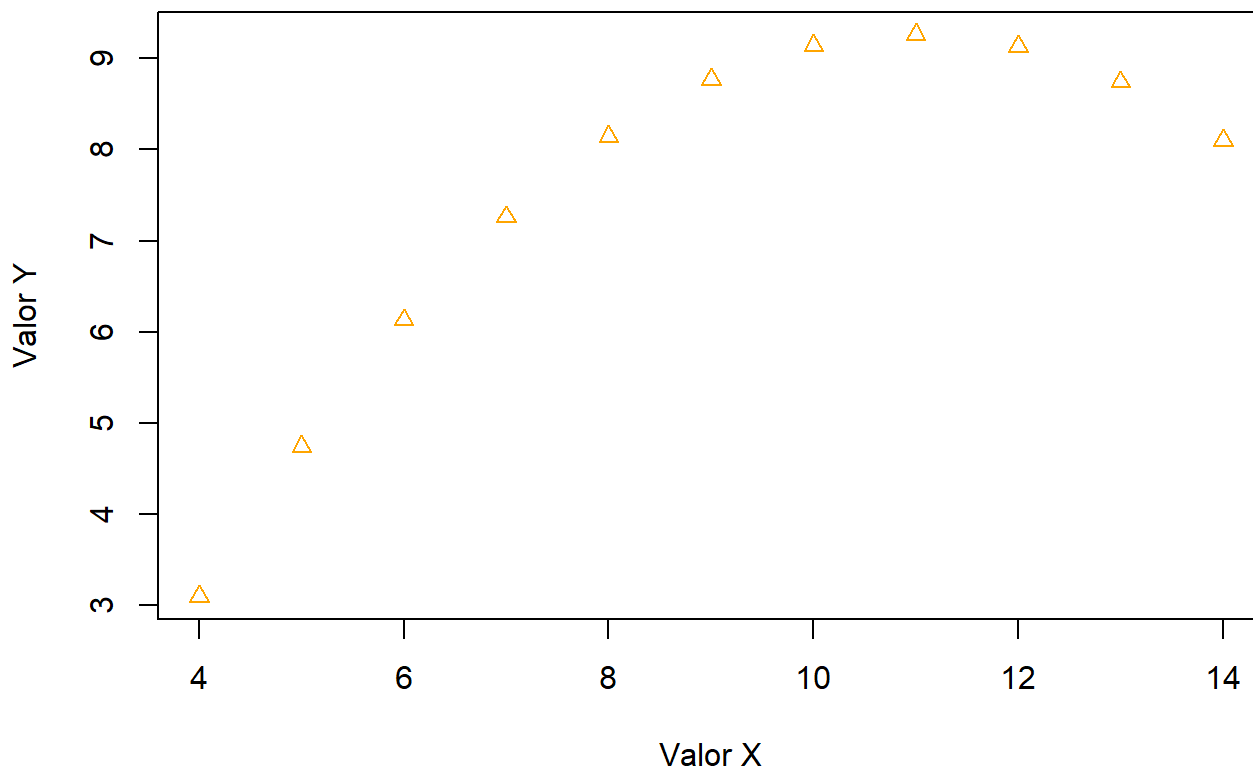
```
## [1] 4.127629
```

```
# Aplicar correlación -----

cor.test(d2$x, d2$y)
```

```
##  
## Pearson's product-moment correlation  
##  
## data: d2$x and d2$y  
## t = 4.2386, df = 9, p-value = 0.002179  
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.4239389 0.9506402  
## sample estimates:  
## cor  
## 0.8162365
```

```
# Gráfica -----  
  
plot(d2$x, d2$y,  
      xlab = "Valor X",  
      ylab = "Valor Y",  
      pch = 2,  
      col = "orange")
```



```
# No existe una correlación lineal porque los datos no están distribuidos a lo  
# largo de la línea que los atraviesa
```