

---

Nombre de la universidad

LICENCIATURA

---

NOMBRE DE LA MATERIA

*Tarea X*

Alumno:  
Nombre del alumno

31 de marzo de 2025

1. Gráfica en R los siguientes datos y realiza una regresión lineal en R:

$$x = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$$

$$y = \{2, 5, 7, 11, 16, 17, 19, 20, 25, 30, 29, 31, 40, 42, 45\}$$

**Solución.**

```
x <- c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15)
y <- c(2,5,7,11,16,17,19,20,25,30,29,31,40,42,45)
plot(x, y, main = "Grafica de dispersion")
```

```
lm.modelo <- lm(y ~ x)
summary(lm.modelo)
```

Call:

```
lm(formula = y ~ x)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-3.5857	-0.6107	0.3786	1.4143	2.4179

Coefficients:

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-1.3714	1.0176	-1.348 0.201
x	2.9964	0.1119	26.773 9.33e-13 ***

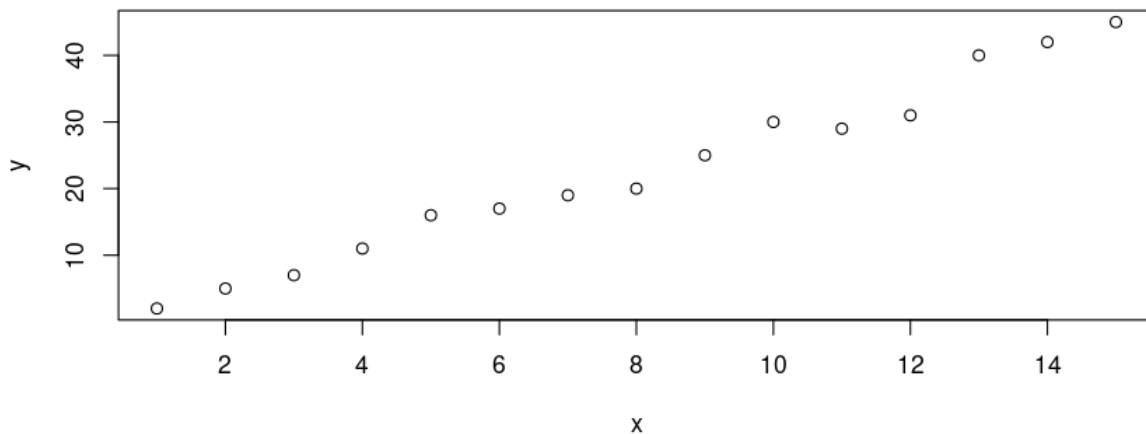
---

Residual standard error: 1.873 on 13 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.9822, Adjusted R-squared: 0.9808

F-statistic: 716.8 on 1 and 13 DF, p-value: 9.331e-13

**Gráfica de dispersión**



2. Calcule lo siguiente:

i) Media de  $x$ :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n}{n} = 8$$

ii) Media de  $y$ :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n}{n} = 22,6$$