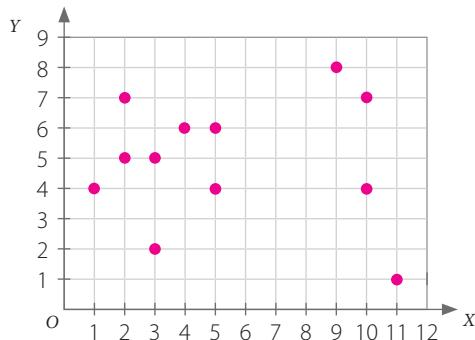


## Registro de distribuciones

1. Representa cada conjunto de datos en una nube de puntos y responde.

a.  $\{(2, 5), (10, 4), (4, 6), (5, 4), (9, 8), (10, 7), (3, 5), (2, 7), (1, 4), (5, 6), (3, 2), (11, 1)\}$



- ¿Siguen alguna tendencia los puntos? Explica.

No tienen ninguna tendencia.

---



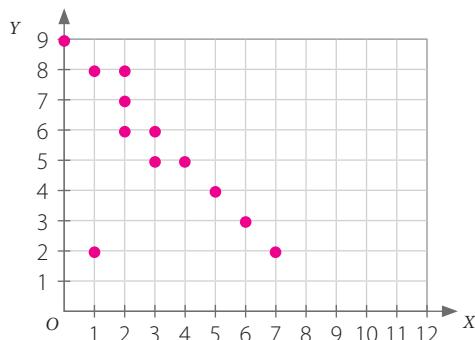
---

- ¿Existe algún dato aislado o atípico?

No, ya que no hay tendencia.

---

b.  $\{(2, 7), (1, 2), (2, 8), (3, 6), (4, 5), (1, 8), (0, 9), (6, 3), (2, 6), (3, 5), (5, 4), (7, 2)\}$



- ¿Siguen alguna tendencia los puntos? Explica.

Sí, de forma lineal decreciente.

---



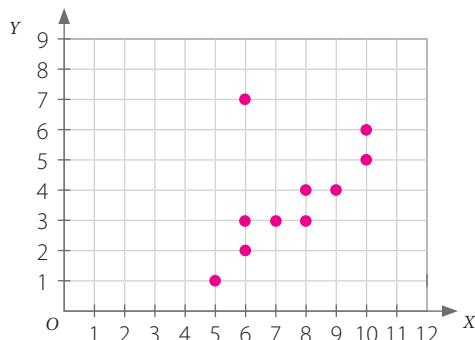
---

- ¿Existe algún dato aislado o atípico?

Sí, el punto (1, 2).

---

c.  $\{(5, 1), (6, 2), (6, 3), (7, 3), (6, 7), (8, 3), (8, 4), (9, 4), (10, 5), (10, 6)\}$



- ¿Siguen alguna tendencia los puntos? Explica.

Sí, de forma lineal creciente.

---



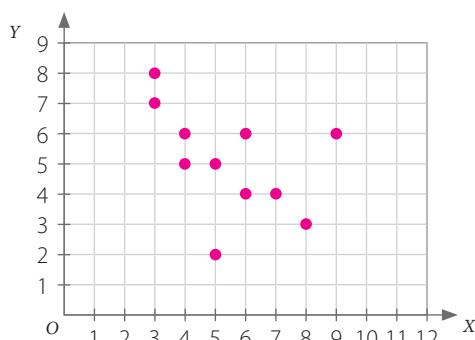
---

- ¿Existe algún dato aislado o atípico?

Sí, el punto (6, 7).

---

d.  $\{(3, 7), (3, 8), (5, 2), (4, 5), (4, 6), (6, 4), (7, 4), (5, 5), (9, 6), (8, 3), (6, 6)\}$



- ¿Siguen alguna tendencia los puntos? Explica.

Sí, de forma lineal decreciente.

---



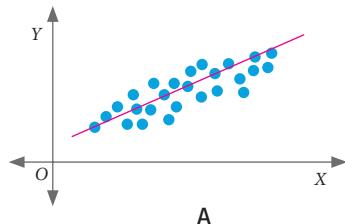
---

- ¿Existe algún dato aislado o atípico?

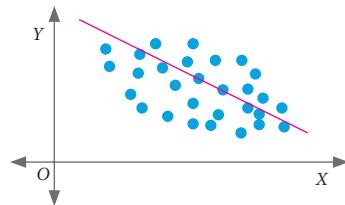
Sí, los puntos (5, 2) y (9, 6).

---

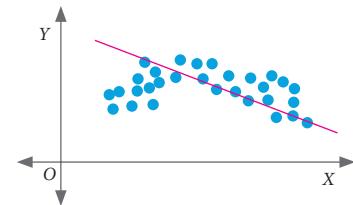
2. Observa los diagramas de dispersión A, B y C. Traza en cada uno la recta que mejor representa los datos y responde.



A



B



C

- a. ¿En cuál de los diagramas se observa mayor correlación?

En el diagrama A.

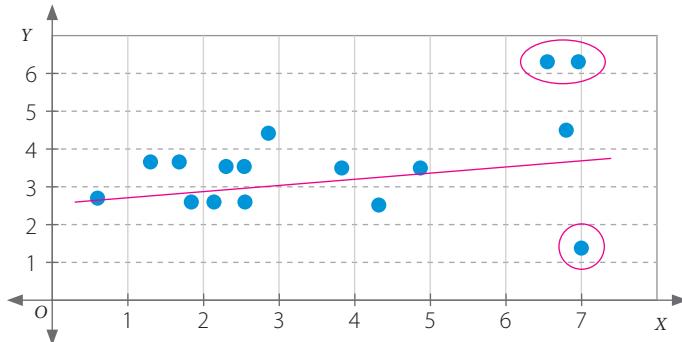
- b. ¿En cuál de los diagramas se observa una correlación más débil?

En el diagrama C.

- c. ¿En cuál de los diagramas se observa una correlación positiva?

En el diagrama A.

3. Observa la gráfica de dispersión y realiza las actividades.



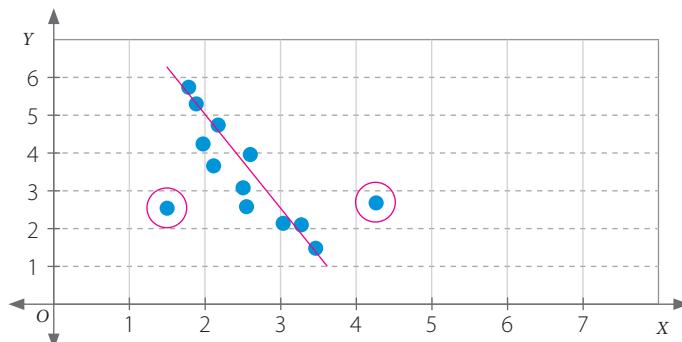
Para practicar más puedes acceder al recurso interactivo del Mineduc Regresión de mínimos cuadrados en el siguiente sitio:  
[http://www.enlacesantillana.cl/#/L25\\_MAT1MBDAU4\\_3](http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT1MBDAU4_3).



- a. Traza en el diagrama la recta que consideras que representa mejor la distribución de los datos.
- b. Identifica los puntos aislados o atípicos y enciérralos en un círculo.
- c. Elabora una conclusión respecto del comportamiento de los datos.

Los datos presentan una tendencia positiva, sin considerar los datos atípicos.

4. Observa la gráfica de dispersión y realiza las actividades.

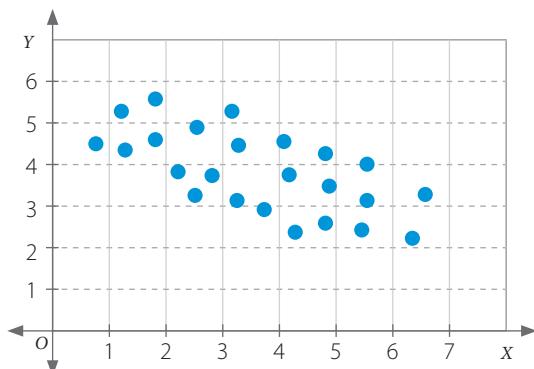


- a. Traza en el diagrama la recta que consideras que representa mejor la distribución de los datos.
- b. Identifica los puntos aislados o atípicos y enciérralos en un círculo.
- c. Elabora una conclusión respecto del comportamiento de los datos.

Los datos presentan una tendencia negativa, sin considerar los datos atípicos.

5. Examina las siguientes nubes de puntos y responde:

a.



- ¿Se puede establecer alguna relación lineal entre las variables?

Sí se observa una tendencia.

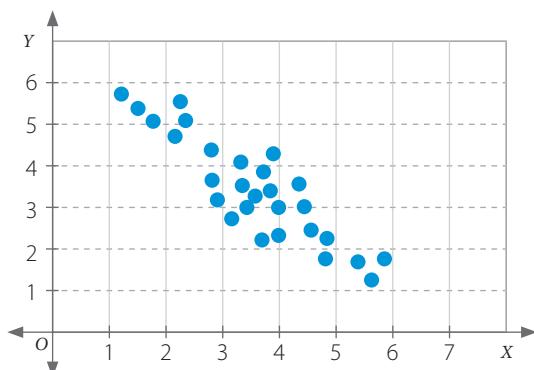
- ¿La correlación es positiva o negativa?

Negativa.

- ¿La correlación es débil o fuerte?

Débil.

b.



- ¿Se puede establecer alguna relación lineal entre las variables?

Sí, se observa una tendencia.

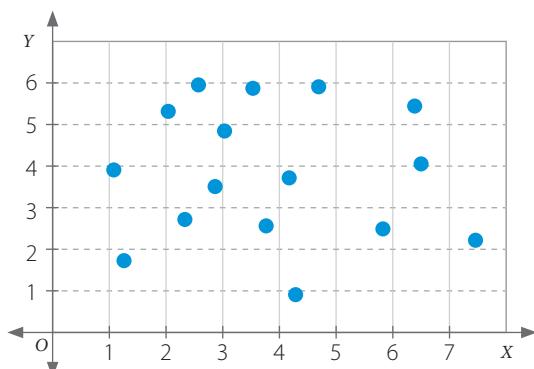
- ¿La correlación es positiva o negativa?

Negativa.

- ¿La correlación es débil o fuerte?

Fuerte.

c.



- ¿Se puede establecer alguna relación lineal entre las variables?

No se observa una tendencia.

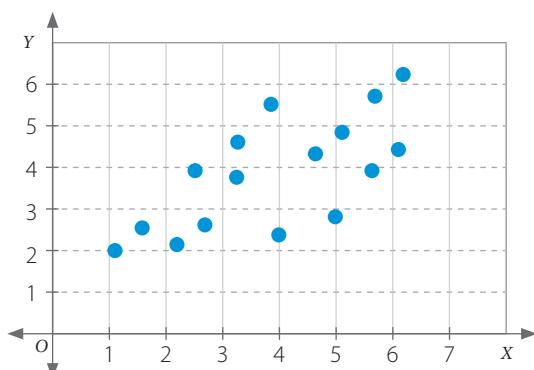
- ¿La correlación es positiva o negativa?

No se observa correlación.

- ¿La correlación es débil o fuerte?

No se observa correlación.

d.



- ¿Se puede establecer alguna relación lineal entre las variables?

Sí se observa una tendencia.

- ¿La correlación es positiva o negativa?

Positiva.

- ¿La correlación es débil o fuerte?

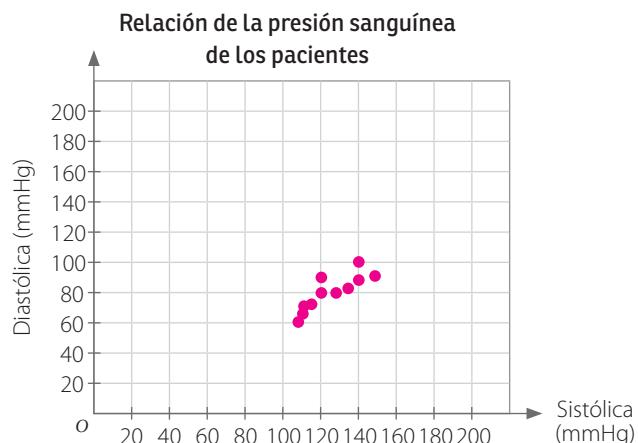
Débil.

6.  Analicen las situaciones y elaboren un gráfico de nube de puntos con los datos obtenidos en cada caso.

- a. Un estudio realizado con 12 pacientes de un hospital relaciona la presión sanguínea de los pacientes (sistólica y diastólica).

Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
115	70
110	65
125	80
120	90
115	70
120	80

Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
150	90
140	100
135	85
105	60
110	70
140	90



- ¿Qué tipo de correlación presentan los datos? Justifica tu respuesta.

**Hay una tendencia lineal positiva.**

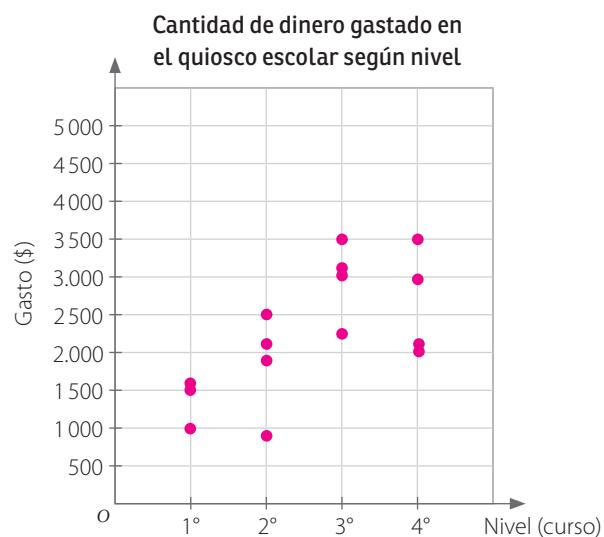
- ¿Se puede establecer alguna conclusión a partir de los datos? Justifica tu respuesta.

**Se puede observar que a mayor presión sistólica, mayor es la presión diastólica.**

- b. Una encuesta realizada a un grupo de estudiantes de Educación Media relaciona el nivel que cursan con la cantidad de dinero (\$) que gastan al día en el quiosco escolar.

Nivel (curso)	Gasto (\$)
1º	1 500
3º	2 200
2º	900
1º	1 500
1º	1 000
3º	3.200
4º	3 000
4º	3 500
3º	3 500

Nivel (curso)	Gasto (\$)
1º	1 600
3º	3 000
3º	3.200
4º	2 000
2º	2 500
2º	1 800
4º	2 600
2º	2 200
2º	2 500



- ¿Qué tipo de correlación presentan los datos? Justifica tu respuesta.

**Es una correlación lineal positiva débil.**

- ¿Se puede establecer alguna conclusión a partir de los datos? Justifica tu respuesta.

**Se puede concluir que en la medida que un estudiante pertenece a un nivel mayor, más dinero gasta en el quiosco.**