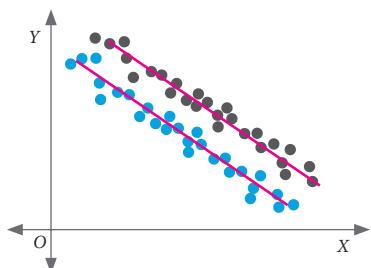


## Comparación de dos poblaciones

1. Trazas las líneas de tendencia para cada par de distribuciones y compáralas.

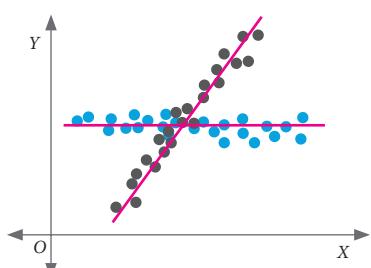
a.



### Comparación

Ambas líneas muestran una tendencia lineal negativa muy similar.

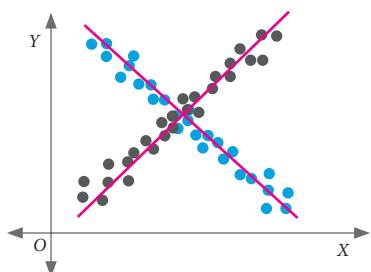
b.



### Comparación

Una de las líneas muestra una tendencia lineal positiva y la otra una tendencia constante.

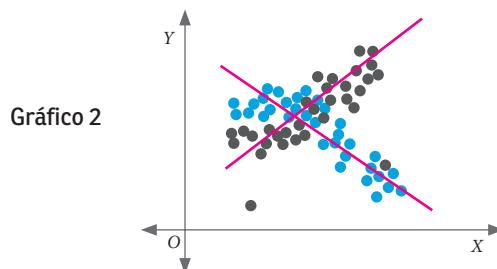
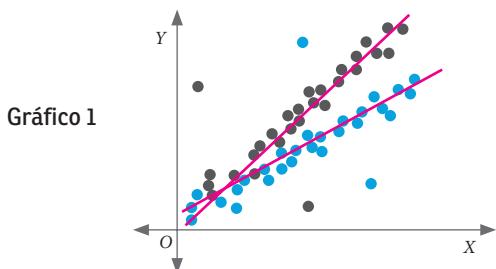
c.



### Comparación

Una de las líneas muestra una tendencia lineal positiva y la otra una tendencia lineal negativa.

2. Analiza los siguientes gráficos de nubes de puntos y realiza las actividades:



- a. Trazas líneas de regresión que describan sus tendencias.

- b. Elabora una conclusión sobre la relación entre las variables de cada gráfico.

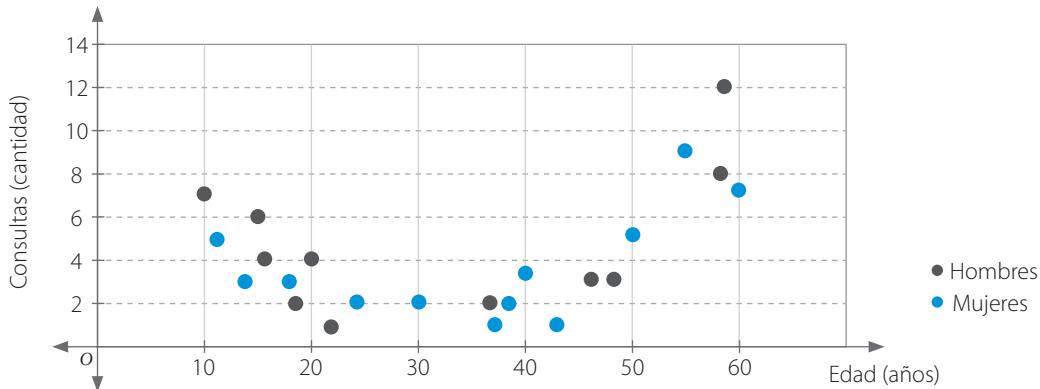
Gráfico 1 : En ambos conjuntos de datos la correlación tiene un comportamiento lineal positivo.

Los datos en negro tienen un crecimiento más rápido.

Gráfico 2 : La correlación en ambos conjuntos es lineal débil. En el conjunto azul la correlación

es negativa, y en el negro, es positiva.

3. En un hospital se registró la edad de 12 mujeres y 12 hombres que fueron atendidos y la cantidad de consultas que cada uno hizo en el último año. Los resultados se observan en el diagrama de puntos.



- a. Escribe una conclusión sobre la relación de las variables **Edad** y **Consultas** en un año en la población femenina.

**En la medida que es mayor, asiste menos. Sobre los 50 años, se tiende a asistir más a consultas nuevamente.**

---

---

---

- b. Escribe una conclusión sobre la relación de las variables **Edad** y **Consultas** en un año en la población masculina.

**El comportamiento es similar al de las mujeres.**

---

---

---

- c. ¿Existe diferencia en los resultados obtenidos entre los hombres y las mujeres? Explica.

**No hay diferencias sustanciales. La tendencia es la misma.**

---

---

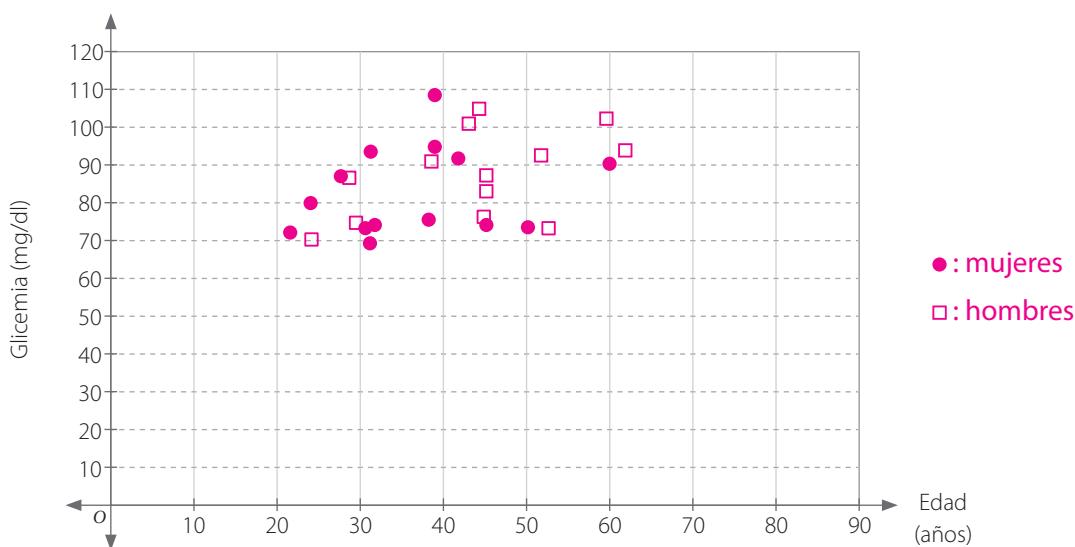
---

**4. Analiza la siguiente situación:**

En una sala de urgencias se midió la glicemia a 14 hombres y 14 mujeres para verificar si existía alguna relación entre esta variable y la edad. Los resultados de la medición se muestran en la siguiente tabla:

Mujeres				Hombres			
Edad (años)	Glicemia (mg/dl)						
32	76	32	70	53	92	59	102
39	96	27	88	46	84	52	93
22	72	32	96	45	88	52	74
31	76	60	90	25	70	44	106
42	92	50	75	28	89	43	100
38	106	25	80	30	75	62	95
37	76	45	75	37	90	44	74

- a. Grafica los puntos que corresponden a la relación entre la **Edad** y la **Glicemia** en mujeres y en hombres utilizando distintos colores o formas.



- b. Escribe una conclusión sobre la relación de las variables **Edad** y **Glicemia** en la población femenina.

**El nivel de glicemia muestra una correlación positiva débil con la edad.**

- c. Escribe una conclusión sobre la relación de las variables **Edad** y **Glicemia** en la población masculina.

**El nivel de glicemia muestra una correlación positiva débil con la edad.**

- d. ¿Existe diferencia en los resultados obtenidos entre **hombres** y **mujeres**? Explica.

**Las mujeres muestran niveles de glicemia más altos en edades menores que los hombres.**

- e. ¿Qué correlación presentan los datos en general? Justifica tu respuesta.

**En ambos grupos se observa una correlación positiva débil.**

5.  Reflexionen acerca de la siguiente situación y respondan:

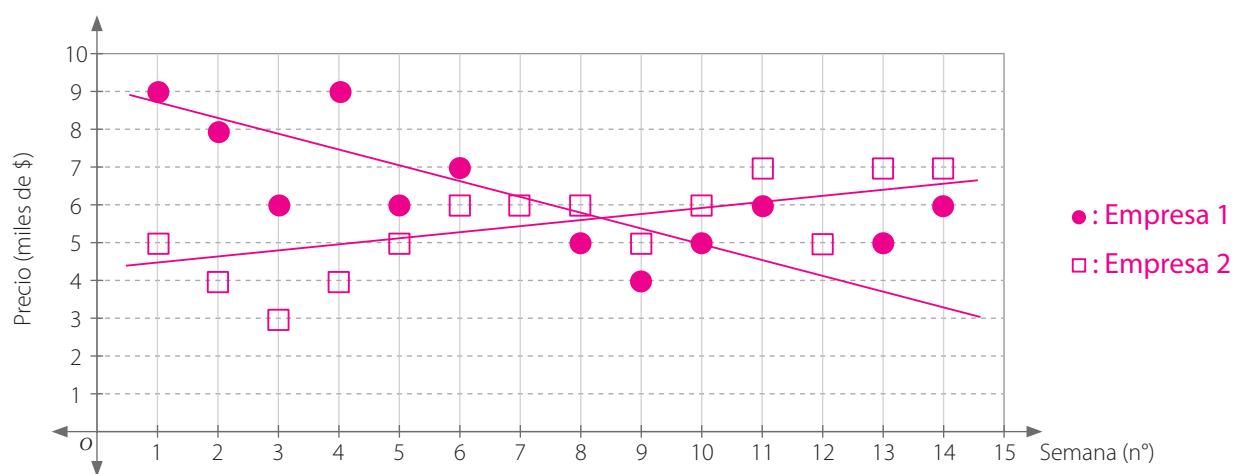
El mercado bursátil o accionario es un espacio en que se venden y compran acciones de diversas empresas.

Las siguientes tablas muestran los índices del precio de las acciones de dos empresas diferentes en el transcurso de las últimas catorce semanas:

Empresa 1			
Sem. (nº)	Precio (miles de \$)	Sem. (nº)	Precio (miles de \$)
1	9	8	5
2	8	9	4
3	6	10	5
4	9	11	6
5	6	12	4
6	7	13	5
7	6	14	6

Empresa 2			
Sem. (nº)	Precio (miles de \$)	Sem. (nº)	Precio (miles de \$)
1	5	8	6
2	4	9	5
3	3	10	6
4	4	11	7
5	5	12	6
6	6	13	7
7	6	14	7

- a. Grafica los puntos que corresponden al índice de precio de las acciones por semana de la **Empresa 1** y de la **Empresa 2** utilizando distintos colores.



- b. Para cada nube de puntos, traza una recta que represente su tendencia.

- c. ¿Cómo es la tendencia del valor de las acciones de la **Empresa 1**?

La tendencia es levemente a la baja.

---

- d. ¿Cómo es la tendencia del valor de las acciones de la **Empresa 2**?

La tendencia es levemente al alza.

---

- e. ¿En cuál empresa invertirías tu dinero? Argumenta tu respuesta.

La empresa 2, porque presenta una tendencia levemente al alza.

---