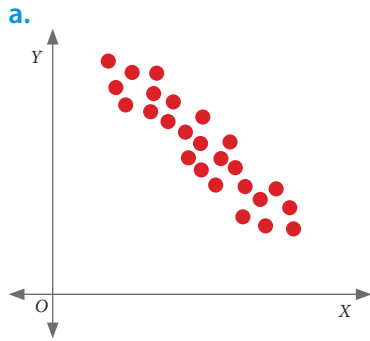
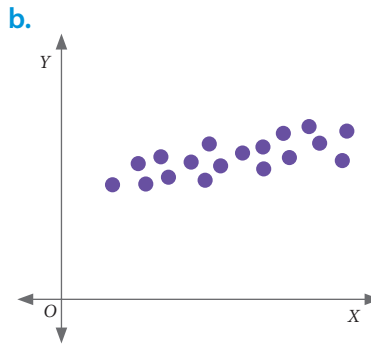
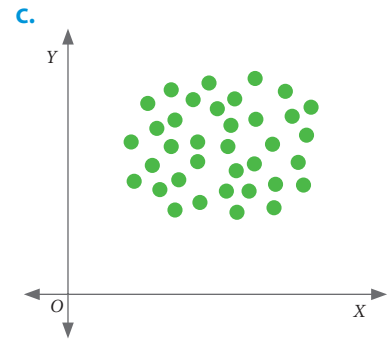


Síntesis de Unidad 4 • Probabilidad y estadística

1. Clasifica el comportamiento de cada gráfico identificando si la correlación es positiva, negativa o nula.







2. Una muestra aleatoria de 100 adultos se clasifica en la tabla por género y nivel educacional.

Nivel educacional	Hombre	Mujer
Básica	19	22
Media	14	25
Superior	11	9

Si se elige una persona al azar, calcula:

- a. La probabilidad de que la persona sea mujer o que su nivel educacional sea Educación Básica.

- c. La probabilidad de que la persona sea mujer y que su nivel educacional sea Educación Media.

- b. La probabilidad de que la persona no tenga Educación Superior y sea hombre.

- d. La probabilidad de que la persona tenga Educación Media o Superior.

3. En un sorteo se elige al azar un número del 1 al 20. Se definen los eventos:

- A : obtener un número par menor que 11.
- B : obtener un múltiplo de 3 menor que 16.
- C : obtener un múltiplo de 10.

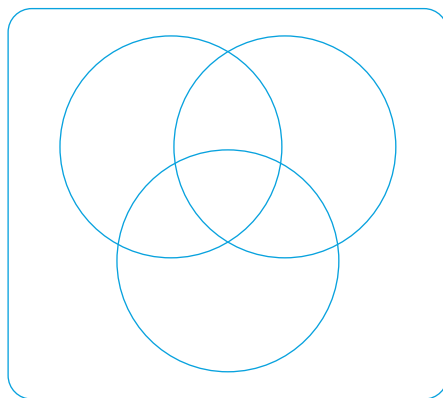
Escribe los elementos de los eventos:

a. «Obtener un número par menor que 11» $A: \{ \quad \}$

b. «Obtener un múltiplo de 3 menor que 16» B : { }

c. «Obtener un múltiplo de 10» C: { }

d. Representa los eventos en el diagrama de Venn.



Calcula:

e. $P(A \cup B)$

[illegible]

g. $P(B \cup C)$

[illegible]

f. $P(A \cap C)$

[illegible]

h. $P(B \cap C)$

[illegible]

4. Si se lanzan tres monedas al aire:

a. ¿Cuál es la probabilidad de obtener tres sellos?

[illegible]

b. ¿Cuál es la probabilidad de obtener dos sellos y una cara?

[illegible]

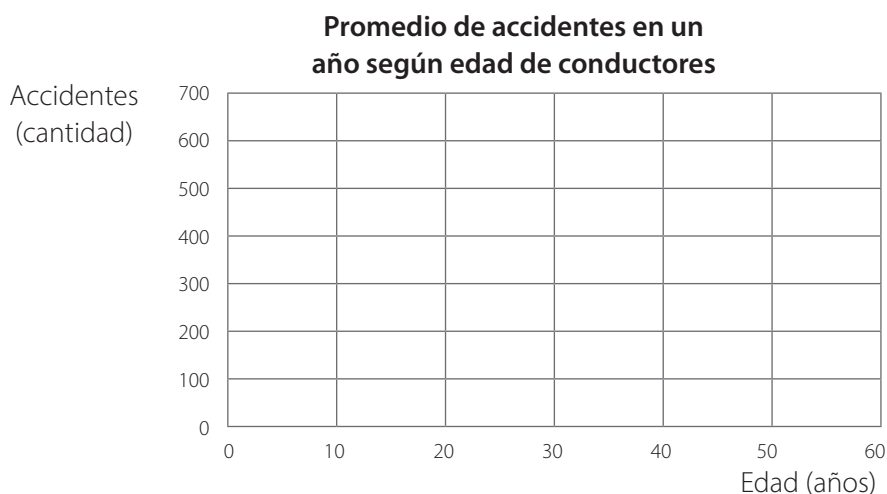
5. Analiza la siguiente situación.

Las empresas de seguros consideran varios factores al determinar los precios de sus pólizas para automóviles, siendo uno de ellos la edad del conductor. Esto se debe a que la frecuencia de accidentes puede variar según la edad. A continuación, encontrarás dos tablas que presentan estadísticas sobre el promedio de accidentes ocurridos en una ciudad durante un año, desglosados por la edad de los conductores y diferenciados entre hombres y mujeres. A partir de los datos de las tablas, realiza lo solicitado.

Hombres	Edad (años)	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
	Accidentes (cantidad)	227	470	500	600	620	620	590	500	450	410	380	300	250	300

Mujeres	Edad (años)	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
	Accidentes (cantidad)	89	244	297	349	373	380	350	340	300	270	230	200	180	150

- a. Grafica en el plano la nube de puntos de la edad y el número de accidentes en hombres y en mujeres utilizando distintos colores.



- b. ¿Qué tipo de relación se puede establecer entre la edad y la cantidad de accidentes?

- c. ¿Cambia el tipo de relación si es que la persona que conduce es hombre o mujer?

- d. ¿En qué tramo de edad y en qué género se observa una mayor cantidad de accidentes?
