

Matemática 1º medio / Unidad 4 / OA13 / Actividad 7

7. Una comerciante piensa que aumentaría sus ventas si crece el número de clientes de su almacén. Para probar su idea, observa y recolecta el número de clientes que ingresan y el total de las ventas del día, durante los días de la semana en que abre su almacén (de lunes a sábado). A continuación se muestran registros de la semana:

Lunes: entraron 82 clientes y obtuvo \$ 125 000 en ventas. Martes: entraron 58 clientes y obtuvo \$ 90 000 en ventas. Miércoles: entraron 65 clientes y obtuvo \$ 95 000 en ventas. Jueves: entraron 50 clientes y obtuvo \$ 68 000 en ventas. Viernes: entraron 85 clientes y obtuvo \$ 115 000 en ventas. Sábado: entraron 100 clientes y obtuvo \$ 155 000 en ventas.

- ¿Puede mostrar a esta comerciante cómo se “comportan” los datos que obtuvo?
- ¿Se cumple el supuesto “a más clientes, mayor venta”?
- ¿Qué se puede decir de la expresión “Los primeros días de la semana son más ‘flojos’ que los días más cercanos al fin de semana”? Grafique los valores de las variables según los días, para verificar esos comportamientos a partir de los datos.

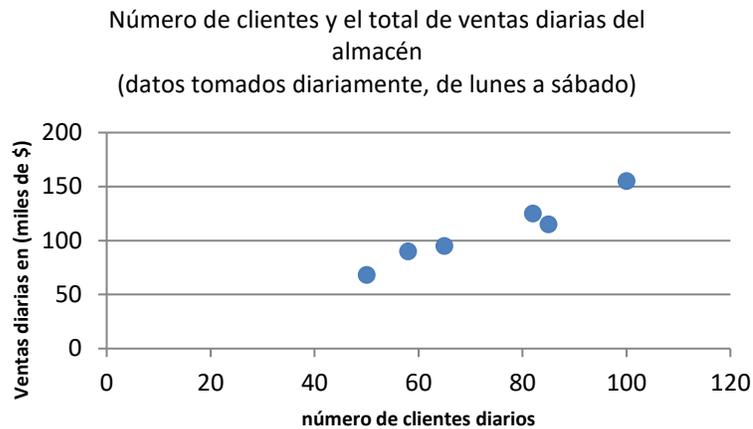
® Historia, Geografía y Ciencias Sociales OA 20 de 1º medio

Observaciones a la o el docente

Desde la lista de datos obtenida, construyen una tabla de datos con las variables “número de clientes diarios” y su respectiva “venta del día” en miles de pesos:

Días	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do (cerrado)
Cantidad de clientes	82	58	65	50	85	100	
Ventas (en miles de pesos)	125	90	95	68	115	155	

Si bien la tabla ordena los datos y entrega información, la tarea solicita mostrar el comportamiento de estos datos; por lo tanto, construyen un gráfico de puntos de las variables involucradas, como el que se muestra a continuación.



Con respecto a la alternativa b., el gráfico XY muestra los valores numéricos a lo largo de los ejes horizontal (número de clientes) y vertical (ventas diarias). Los datos graficados de ventas y clientes muestran una tendencia lineal, y se observa que, a medida que aumentan las o los clientes, aumentan las ventas.

Para responder a esta pregunta, pueden calcular las medidas de tendencia central y de variabilidad, y apoyarse con gráficos de líneas.

En el gráfico de línea se observan los datos continuos a lo largo de la semana y, en especial, el comportamiento de los datos según el día de la semana. Por ejemplo, durante los tres primeros días de la semana se observa un comportamiento distinto al de los últimos tres días; el martes es el día en que decaen más las ventas y los clientes, aunque es superior en ambas variables al día jueves.

Si bien el comportamiento de los datos puede observarse en la tabla, el gráfico permite una mirada global. Como suponía la comerciante, hay días distintos, aunque difieren de los que ella señalaba, pues los días con mayor ingreso de clientes y de ventas son los viernes, sábado y lunes, y los días "más flojos" corresponden a los martes, miércoles y jueves.