



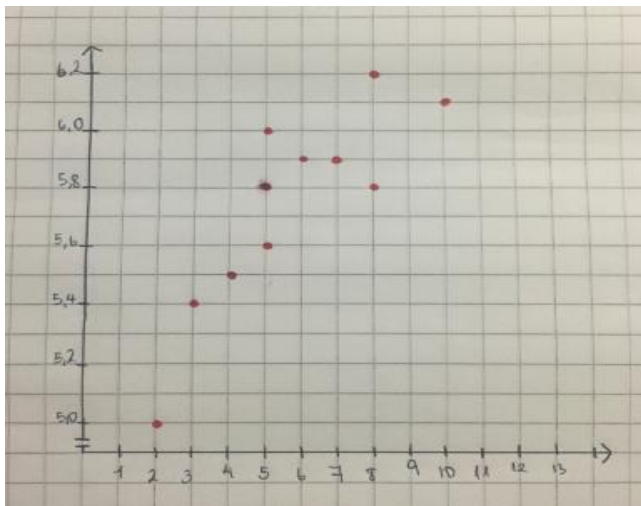
Evaluación Unidad.

I. Lee, completa y responde.

1. Considera los siguientes datos, que hacen referencia a las horas de estudio que dedican semanalmente once estudiantes y el promedio general de notas que manejan:

Horas de estudio	5	4	7	3	5	2	8	5	10	8	6
Promedio de notas	5,8	5,5	5,9	5,4	6,0	5,0	5,8	5,6	6,1	6,2	5,9

- a. Representa en el siguiente gráfico la nube de puntos asociada a estos valores.



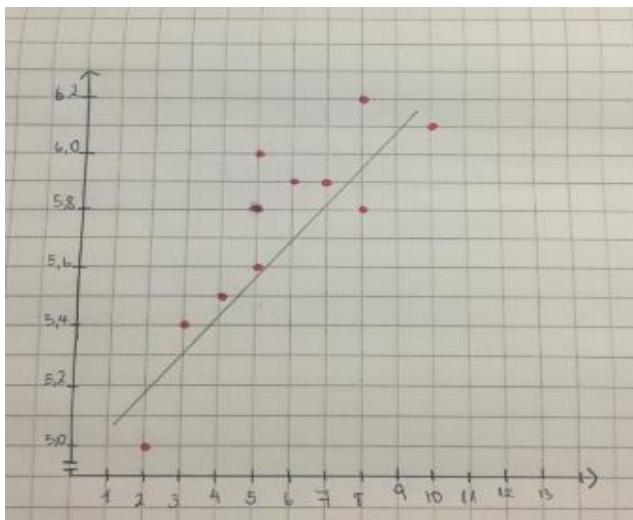
Este gráfico que surge a partir de ubicar puntos en coordenadas (plano cartesiano).

Cada eje se relaciona con una variable.

En este caso yo ubique en el eje x, (horizontal) las horas de estudio y en el eje y (vertical) los promedios. (Se puede hacer al contrario y es lo mismo).

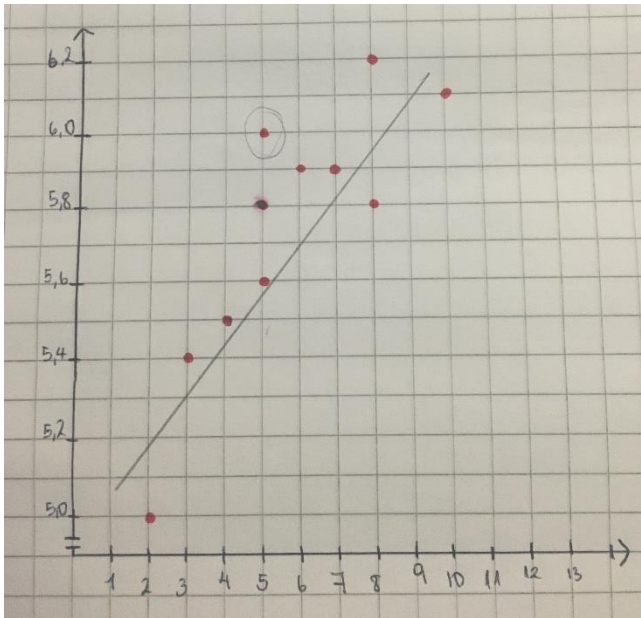
Los puntos se ubican considerando los datos entregados, el primero sería (5,5.8), por lo tanto se debe avanzar hasta el 5 y subir hacia donde está el 5,8 y así con cada dato.

- b. De observar una tendencia lineal, traza la recta que aproxime o represente a los puntos.



La recta no necesariamente debe tocar los puntos, debe pasar lo más cerca posible de todos los puntos.

c. ¿Existen puntos atípicos? ¿A qué crees que se debe?

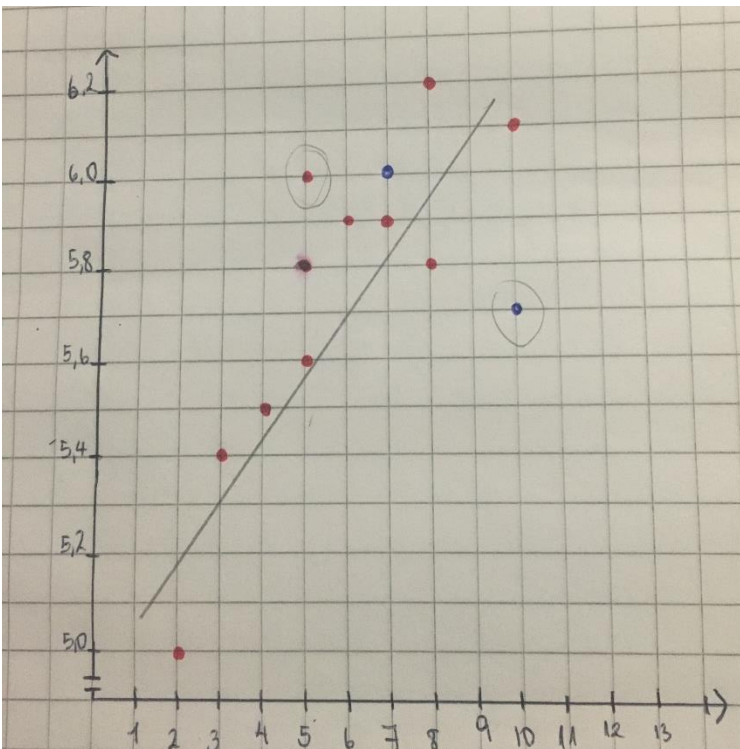


El punto que este encerrado podría considerarse atípico, pero no necesariamente, pues se encuentra relativamente cerca de la recta trazada.

d. Se registra la información de dos alumnos más:

- Alumno 12 declara estudiar 7 horas a la semana y tiene promedio 6,0.
- Alumno 13 declara estudiar 10 horas a la semana y tiene promedio 5,7.

¿Implica un cambio significativo agregar estos datos en la relación establecida previamente? Justifica.



Los dos estudiantes más están agregados en azul.

No implica un cambio tan significativo, aunque si surge un punto notoriamente atípico, pero la relación entre horas de estudio y promedio se mantiene. Entre más horas de estudio el promedio es más alto.

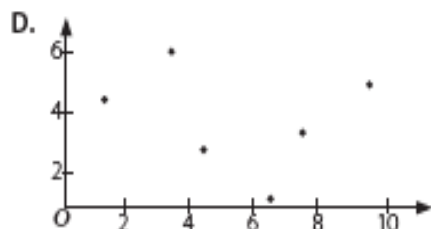
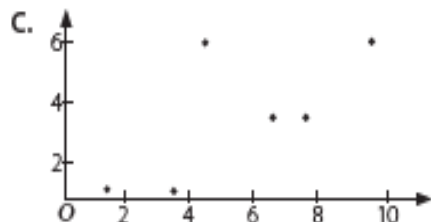
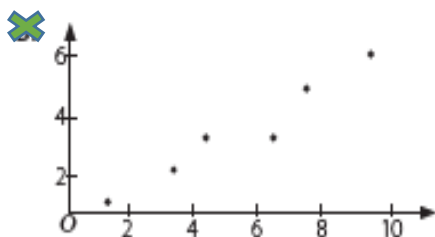
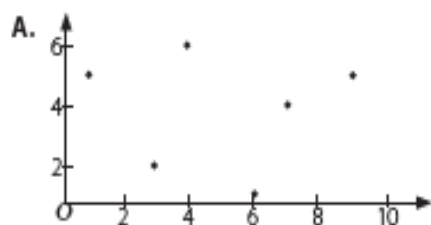
Si bien lo ideal es tener los datos ordenados antes de graficar, si se pueden agregar nuevos datos a lo ya realizado antes.

Marca la opción correcta.

1. ¿Cuál de las siguientes parejas de variables asociadas a una población sería recomendable analizar bajo una nube de puntos?
 - A. Color de ojos-género.
 - B. Nivel de escolaridad-comuna.
 - ☒ C. Edad-IMC.
 - D. Tendencia musical-curso al que pertenece.

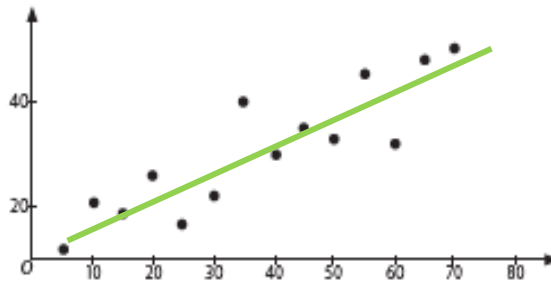
La nube de puntos se relaciona con variables cuantitativas, es decir, numericas.

2. De los siguientes gráficos, ¿cuál presenta una tendencia lineal?



El gráfico B es el único donde se puede trazar una recta y todos los puntos se encuentran cercanos a ella.

7. Considera el siguiente gráfico: (2 puntos cada uno)



- Si lo amerita, traza la línea que permite aproximar a los datos.
- ¿Existen puntos atípicos?
- Señala un ejemplo de alguna situación que podría ser representada en este gráfico.

b. si bien hay puntos que están un poco alejados de la recta no necesariamente se podrían considerar atípicos.

Si consideraste algunos atípicos podría estar bien, todo depende de la interpretación que se de.

Tiempo y distancia.

Aquí las respuestas pueden ser distintas, están correctas siempre y cuando sean variables cuantitativas.

8. En la siguiente tabla de contingencia se ha sintetizado la información sobre la cantidad de turistas provenientes de diferentes lugares del mundo que visitan distintas zonas de nuestro país, registrados por Sematur durante el período estival año 2016. (2 puntos cada uno)

	Norte	Centro	Sur
Europa	42	21	89
Asia	29	37	64
América	76	43	138

- ¿Cuántos turistas se han registrado en total?

Se han registrado 539 turistas

Solo basta sumar todos los datos.

- ¿Cuál es la probabilidad de elegir a un turista que visite la zona centro-sur de nuestro país?

La probabilidad de elegir un turista que visite la zona centro-sur es $\frac{392}{539}$

Las probabilidades se expresan como fracción entre los casos favorables y los posibles. Para obtener los casos favorables se suman todos los turistas que visitan la zona centro y sur; los casos posibles serian el total de turistas

- ¿Qué es más probable, seleccionar a un turista europeo o a un turista asiático? Justifica.

Un turista europeo, ya que su frecuencia es mayor.

Hay más turistas europeos (152) que asiáticos (130).

- ¿Cuál es la probabilidad de escoger en la zona norte a un turista americano?

La probabilidad es $\frac{76}{147}$ Los casos favorables son los 76 turistas que viene de América al norte y los posibles el total de turistas que viajan al norte.