



## GUIA DE APRENDIZAJE

Nombre y Apellido	
Curso	
Fecha	

Asignatura	PED
Profesor	Esteban Olivares / Lissette Zelada

### Objetivo

Aplicar aprendizajes adquiridos durante el mes de Julio – Agosto (Media muestral y poblacional, gráficos de dispersión, correlación lineal, modelo de regresión lineal).

### Instrucciones Generales

Desarrolla cada uno de los siguientes ejercicios en tu cuaderno

### I.- Resuelve los siguientes problemas en tu cuaderno

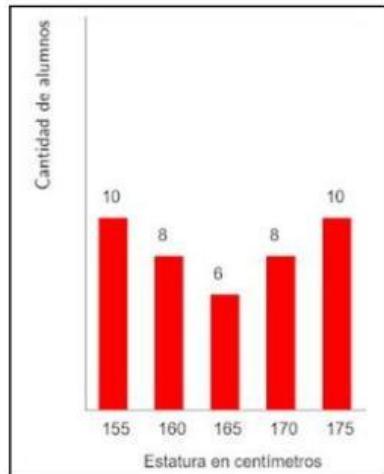
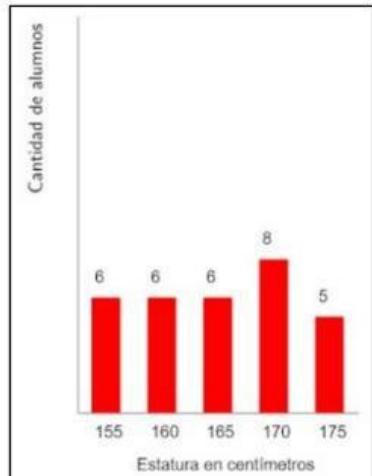
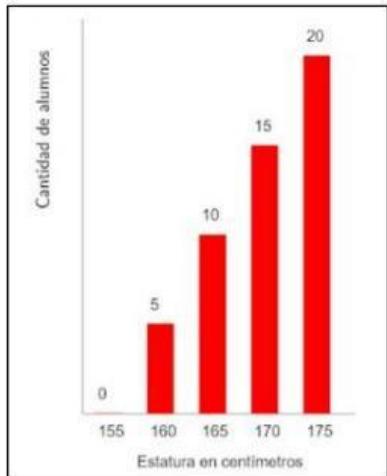
- a) La cantidad promedio de manzanas que tiene un grupo de personas es 10, si a cada una de ellas le quitan 3 manzanas, ¿Cuánto será el valor del nuevo promedio?
- b) Un grupo de amigos tiene ahorrado en promedio \$500.000 al cabo de 5 meses todos triplicaron su dinero, ¿Cuánto tienen ahorrado en promedio luego de los 5 meses?

### II.- Calcule la media aritmética para cada uno de los siguientes gráficos de barra

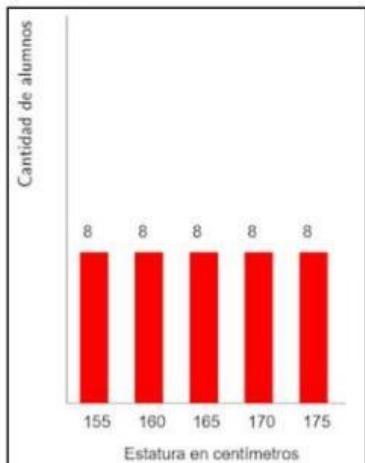
a)

b)

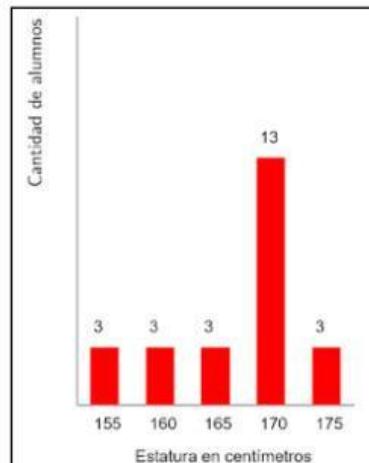
c)



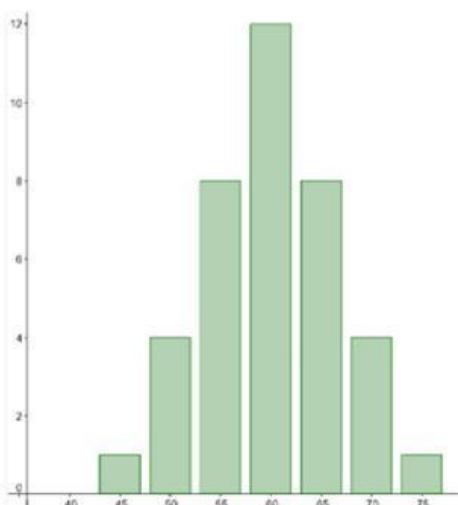
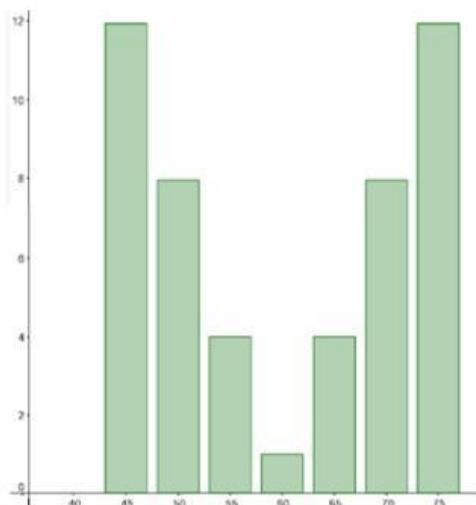
d)



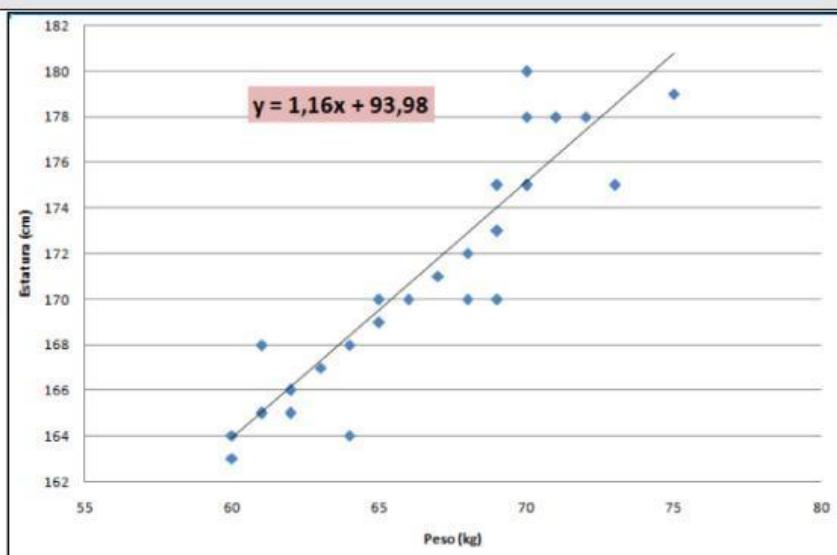
e)



**III.- Los siguientes gráficos muestran el peso de un grupo de estudiantes en un colegio, ¿Cuál es el valor de la media aritmética de ambos gráficos?**

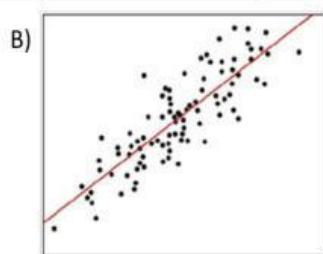
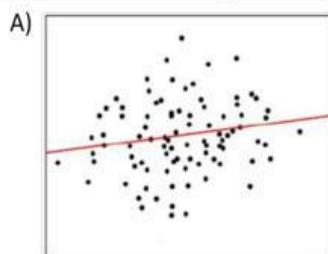


IV.- El siguiente gráfico de dispersión muestra la relación entre la estatura (cm) y el peso (kg) de 30 estudiantes, el modelo que mejor describe esta relación es  $y = 1,16x + 93,98$  donde "x" es el peso (kg) e "y" la estatura (cm).



- a) En base a la ecuación de regresión lineal ( $y = 1,16x + 93,98$ ), ¿Cuál sería el peso aproximado de un estudiante de estatura 185 (cm)?
- b) ¿Cuál sería la estatura de un estudiante de 80(kg)?
- c) ¿Cuál es el tipo y grado de correlación de los datos?

**V.- Relaciona cada gráfico de dispersión con su respectivo valor del coeficiente de correlación de Pearson**

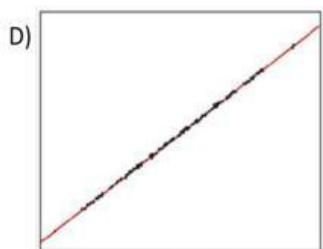
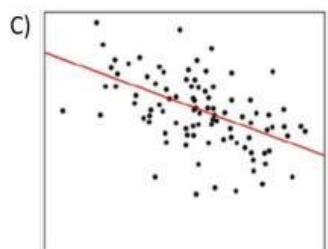


1)  $r=0,85$

2)  $r=1,0$

3)  $r=-0,50$

4)  $r=0,15$



A → \_\_\_\_

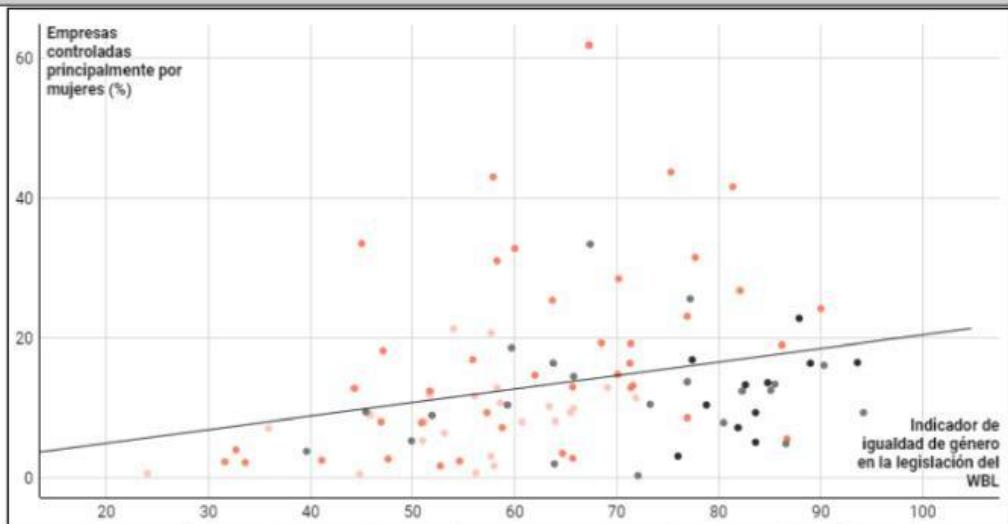
B → \_\_\_\_

C → \_\_\_\_

D → \_\_\_\_

**VI.- El siguiente modelo de regresión lineal representa la relación entre las variables "x" e "y"**

$$y = 0,111 \cdot x + 5, \text{ con } r = 0,69$$



a) ¿Qué representa la variable del eje x? ¿y la del eje y?

b) Calcula el resultado para x = 80.

c) Calcula el resultado para y = 25

d) ¿Qué tipo y grado de correlación tienen los datos?

**VII.- Defina los siguientes conceptos**

- a) Media aritmética
- b) Media muestral
- c) Media poblacional
- d) Gráfico de dispersión
- e) Correlación
- f) Modelo de regresión lineal