INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: JUAN CARLOS MÁRQUEZ GERMAN TORO		**NÚCLEO DE FORMACIÓN**: LÓGICO MATEMÁTICO	
CLEI: VI	**GRUPOS:** 603 A 608	**PERIODO:** 2	**SEMANA:** 20
NÚMERO DE SESIONES: 1	**FECHA DE INICIO:** 23 DE NOVIEMBRE DE 2024	**FECHA DE FINALIZACIÓN:** 29 DE NOVIEMBRE DE 2024	

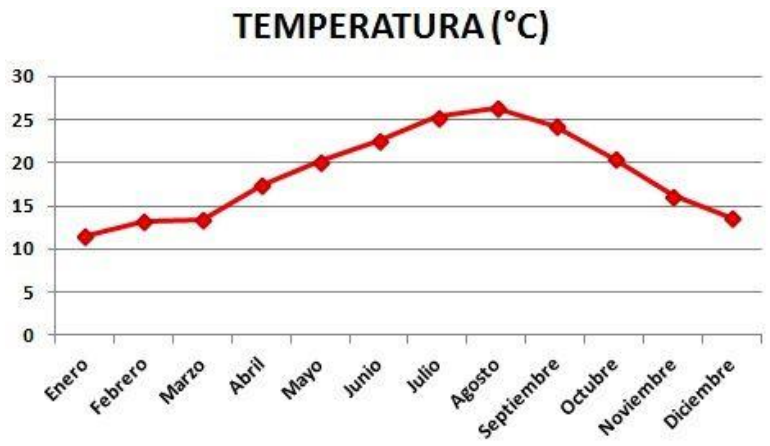
PROPÓSITO: Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI VI de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de graficar un diagrama estadístico, analizar datos e información.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN):

Gráficos lineales

El **gráfico lineal** (gráfico de líneas o **diagrama lineal**) se compone de una serie de datos representados por puntos, unidos por segmentos lineales. Mediante este gráfico se puede comprobar rápidamente el cambio de tendencia de los datos.

El **diagrama lineal** se suele utilizar con variables cuantitativas, para ver su comportamiento en el transcurso del tiempo. Por ejemplo, en las **series temporales** mensuales, anuales, trimestrales, etc.



Los pasos para construir el **gráfico de líneas** son los siguientes:

- En el **eje horizontal** (eje de abcisas) se colocan los períodos de tiempo (meses, años, trimestres,…)
- En el **eje vertical** (eje de coordenadas) se colocan las frecuencias absolutas o relativas.
- Se señalan los **puntos**. A cada período de tiempo le corresponde un punto en el valor de su frecuencia.
- Se unen mediante **segmentos lineales** los puntos consecutivos.

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

Ejemplo: Se quiere comparar la deuda pública en el año 2012 de ocho paises: España, México, Ecuador, Guatemala, Estados Unidos, Colombia, Perú y Argentina. Para ello, se obtienen los datos de la deuda pública de los países y se divide por el PIB (Producto Interior Bruto) de cada uno de ellos. Los porcentajes de deuda respecto PIB son los siguientes:

DEUDA PÚBLICA (% PIB) POR PAÍS	
PAÍS	DEUDA PÚBLICA (% PIB)
España	84,2
México	43,5
Ecuador	22,2
Guatemala	23,7
Estados Unidos	102,7
Colombia	32,6
Perú	20,5
Argentina	47,7

A partir de estos datos, se construye el **gráfico lineal**.

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

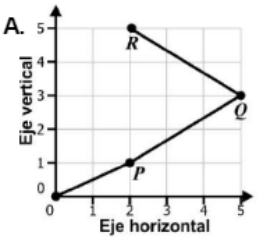
1. **Contesta la siguiente pregunta:**

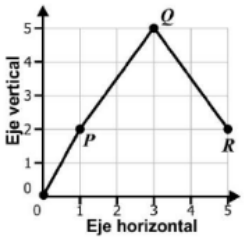
Un operario de grúa requiere establecer el recorrido que debe hacer para llegar a tres puntos consecutivos de carga. Para ello, su jefe le entregó el conjunto de coordenadas que se muestra en la tabla.

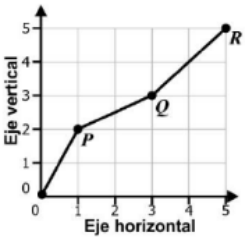
Punto	Eje horizontal	Eje vertical
Inicio	0	0
P	1	2
Q	3	5
R	5	2

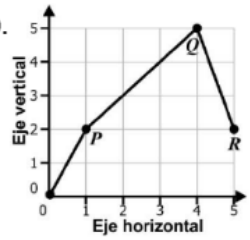
Tabla

Teniendo en cuenta el conjunto de coordenadas, ¿cuál de las siguientes gráficas representa el recorrido que debe hacer el operario de la grúa?

A.


B.


C.


D.


2. **Resuelve los ejercicios:**

1. Observa el gráfico y responde.

a. ¿Qué día se vendió más gaseosas?

b. ¿Cuántas gaseosas se vendieron los días lunes y martes?

c. ¿Qué días se vendieron 30 gaseosas?

d. ¿Qué días se vendieron menos gaseosas?

e. Completa la tabla de frecuencia de acuerdo al gráfico.

2. Observa la tabla de frecuencia y responde.

Estudiantes en cada grado

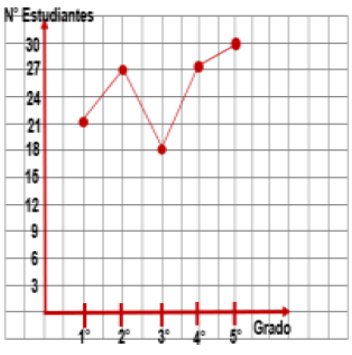
Grado	N° de Estudiantes
1°	21
2°	27
3°	18
4°	27
5°	30

a. ¿Cuántos estudiantes hay en 1° más que en 3°?
Hay ____ estudiantes más en ____

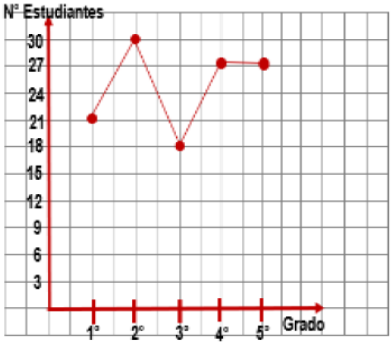
b. ¿Cuántos estudiantes hay entre 4° y 5°?
Hay ____ estudiantes

c. ¿Cuántos estudiantes hay entre los cinco grados?
Hay ____ estudiantes

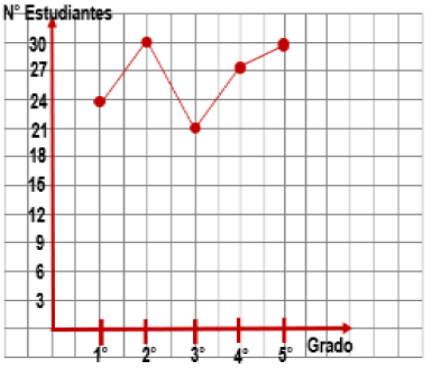
d. ¿Cuál diagrama de líneas muestra la información de la tabla de frecuencia?



A.

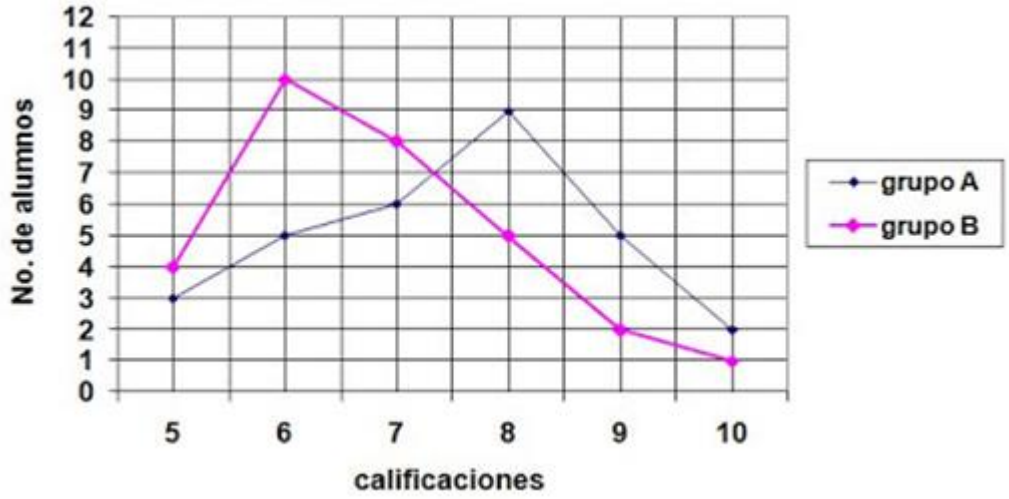


B.



C.

3. Observa la gráfica y resuelve:



a) ¿Cuál es la calificación que más se repite en el grupo A?

b) ¿En cuál grupo hay mayor número de reprobados?

c) ¿Cuántos alumnos hay en cada grupo?

d) ¿En cuál grupo existe mayor cantidad de alumnos con calificaciones mayores o iguales que 8?

2.- Representen en una gráfica poligonal la información que contiene las siguientes tablas, relacionada con la variación de la temperatura de dos pacientes.

Paciente A

Hora	6 A. M.	8 A. M.	10 A. M.	12 A. M.	2 P. M.	4 P. M.	6 P. M.	8 P. M.
Temperatura (° C)	39.5	38.5	38	37	37	36.5	36.5	36.5

Paciente B

Hora	6 A. M.	8 A. M.	10 A. M.	12 A. M.	2 P. M.	4 P. M.	6 P. M.	8 P. M.
Temperatura (° C)	38..5	38.5	37	37	37	38	38.5	39

FUENTES DE CONSULTA:

- Recuperado de: https://matemovil.com/diagrama-de-barras-grafico-circular-y-poligono-de-frecuencias/
- https://www.profesorenlinea.cl/matematica/Graficos.html
- https://youtu.be/ia4EaYcZfUU