GIMNASIO SABIO CALDAS	**GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)** **Nuestra escuela: una opción para la vida** **PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL**	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Ligia Andrea Naranjo Alexandra Martínez	**GRADO**	NOVENO A-B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS- ESTADÍSTICA		
Correo electrónico de contacto	Matemáticas: ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co Estadística: alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	3 de agosto 2020	**Fecha de entrega**	6 de agosto 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	4 horas		
TEMA	Raíces de la ecuación cuadrática-Cambios de representaciones (tablas, gráficas y situaciones)		

Contextualización

$$\underbrace{ax^2 + bx + c = 0}$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Raíces de ecuaciones cuadráticas

Resolvamos la ecuación: $2x^2 - 5x - 3 = 0$

$$x = \frac{-(-5) \pm \sqrt{(-5)^2 - 4 * 2(-3)}}{2 * 2} = \frac{5 \pm \sqrt{25 + 24}}{4} = \frac{5 \pm \sqrt{49}}{4}$$

$$= \frac{5 + 7}{4} \qquad = \frac{5 - 7}{4}$$

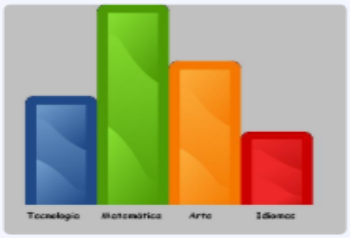
$$\frac{12}{4} \qquad \frac{-2}{4}$$

$$x_1 = 3 \quad y \quad x_2 = -\frac{1}{2}$$

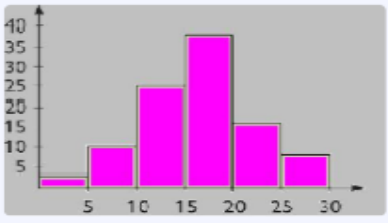
Tomado de: https://sites.google.com/site/376funcioncuadratica/caracteristicas/vertice/ceros-o-raices; https://miprofe.com/en/tag/ecuacion-cuadraticas-1/

ESTADÍSTICA

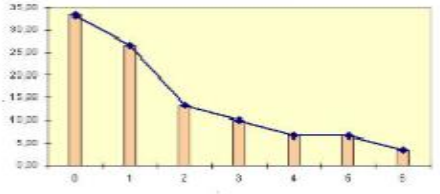
Tipos de gráficas



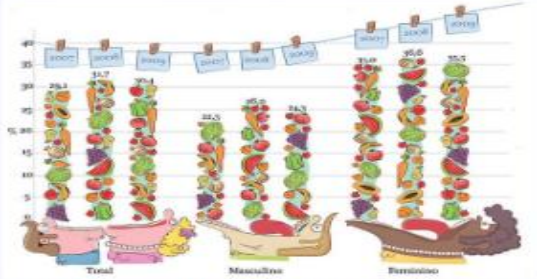
Un gráfico de barras suele expresar mediante la elevación de barras de diferente color (pueden ser horizontales) aquella información que intenta dilucidar un sólo aspecto entre un grupo de personas encuestadas. Depende de cómo haya sido graduado el eje vertical "y", se expresará en distintas unidades o valores el impacto de los resultados en cuestión.



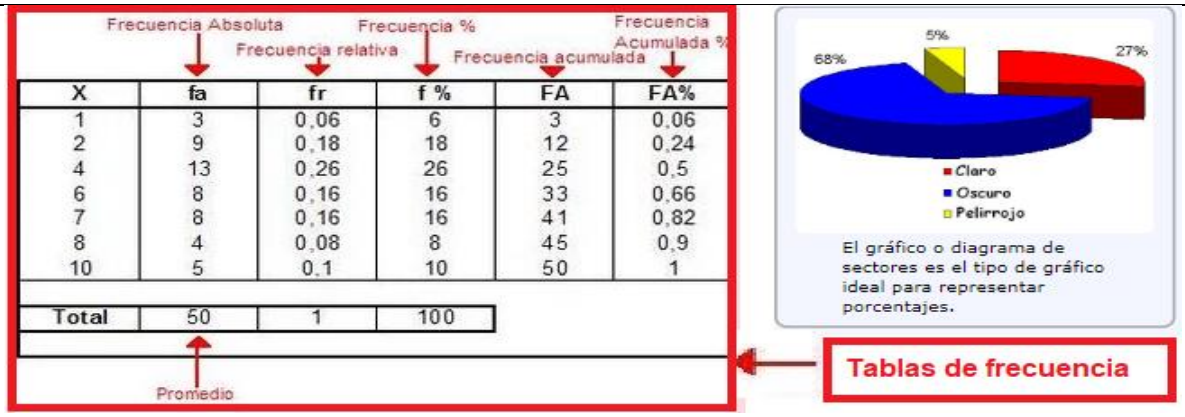
El histograma se trata de una representación gráfica de una variable determinada a través de barras, en las cuales su superficie es proporcional a la frecuencia de los valores hallados. El eje vertical marca las frecuencias, y el horizontal los valores posibles de las variables.



El polígono de frecuencias es un gráfico lineal que utilizamos para la representación de la incidencia de respuesta de una variable cuantitativa. El polígono surge de unir los puntos medios de las bases superiores de las barras de un diagrama de barras, e incluso también de un histograma.



El pictograma es un gráfico donde se sustituyen los elementos abstractos (como las barras) por dibujos relativos a la temática de lo que se está graficando. Su tamaño debe ser proporcional a la frecuencia que representen.



Tomado de: https://estadistik.wordpress.com/2011/05/02/5-tablas-y-distribucion-de-frecuencias/
https://www.mindomo.com/es/mindmap/tipos-de-graficas-estadisticas-fc1cc74a3e1452494c712f6fbec0e45

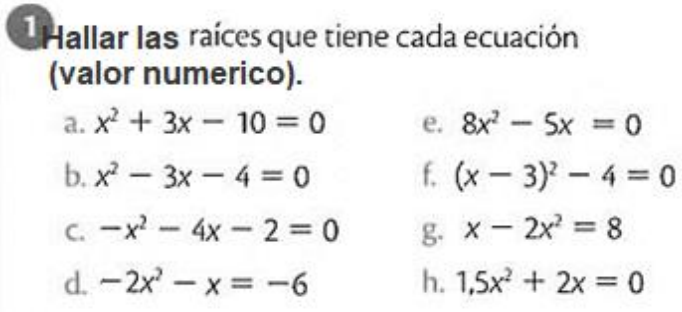
Descripción de la actividad sugerida

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases deben resolver las actividades propuestas en este portafolio y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

MATEMÁTICAS

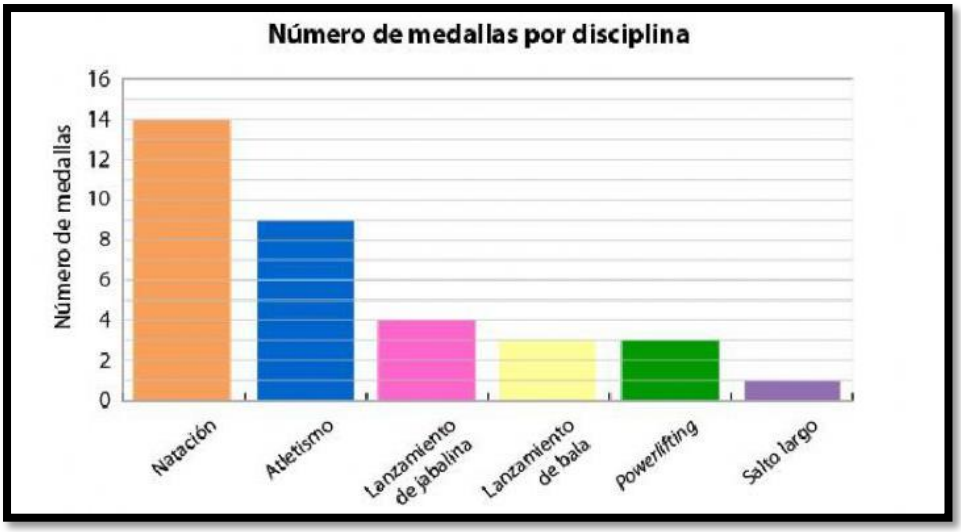
Como apoyo para la solución de la parte algebraica.
https://www.youtube.com/watch?v=BxrJmKdPHRs raíces de la cuadrática.



Tomado del: libro vamos a aprender matemática 9°

ESTADISTICA

1. Observa los datos del siguiente diagrama barras, pásalos a porcentajes y realiza una gráfica de sectores con estos.



2. Representa la información del diagrama de sectores en un pictograma. Teniendo en cuenta que cada línea en la circunferencia representa una persona.

3. Representa la siguiente información en una tabla de frecuencias.

En un colegio han realizado un estudio de los alumnos de cada clase que por las tardes acuden a algún tipo de actividad extraescolar y estos han sido los resultados.

Curso	1º	2º	3º	4º	5º	6º
N.º Alumnos	19	15	13	15	22	12

Tomado de: https://es.liveworksheets.com/lg153698ky
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Estad%C3%ADstica/Media,modayrango_al493585hy.

Criterios de Evaluación

- ✓ Comprende el significado las raíces de la expresión algebraica de la función cuadrática.
- ✓ Soluciona las raíces de la expresión algebraica de segundo grado.
- ✓ Realiza y reconoce los cambios de representación de datos estadísticos.
- ✓ Entrega las evidencias de su trabajo puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- ✓ Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.