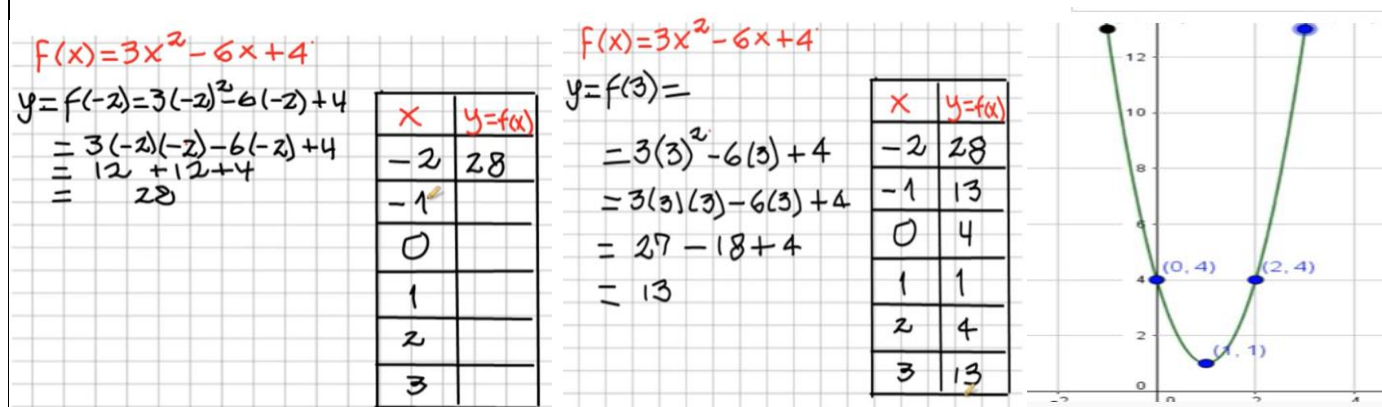


|                                                                                   |                                                                                                                            |         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------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

|                                            |                                                                                                     |                         |                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>DOCENTE</b>                             | Ligia Andrea Naranjo<br>Alexandra Martínez                                                          | <b>GRADO</b>            | Noveno A-B        |
| <b>ASIGNATURA</b>                          | MATEMÁTICAS- ESTADÍSTICA                                                                            |                         |                   |
| <b>Correo electrónico de contacto</b>      | Matemáticas: Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co<br>Estadística: Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co |                         |                   |
| <b>Fecha de envío</b>                      | 31 Agosto 2020                                                                                      | <b>Fecha de entrega</b> | 4 Septiembre 2020 |
| <b>Tiempo de ejecución de la actividad</b> | 4 horas                                                                                             |                         |                   |
| <b>TEMA</b>                                | función cuadrática a través de tabla de valores- Medidas de tendencia central moda y media          |                         |                   |

### Contextualización

## GRÁFICA DE LA EXPRESIÓN CUADRÁTICA A TRAVÉS DE TABLA DE VALORES

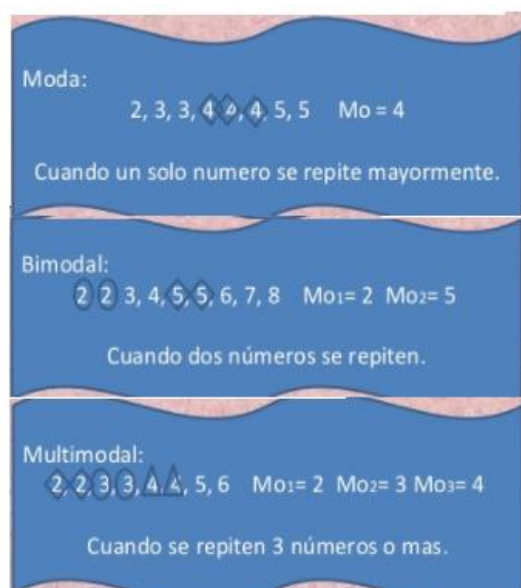


Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=rvO9tsIIIdNY>

## ESTADÍSTICA

**LA MODA:** Es el valor más frecuente.

Pueden haber más de una: distribución unimodal- bimodal-multimodal.



¿cuál es la moda en este conjunto de datos?

$K =$  número de valores distintos

$n_i =$  frecuencia absoluta del valor  $x_i$

| $X_i$ | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 | 11 |
|-------|---|---|---|---|---|----|----|
| $n_i$ | 2 | 1 | 3 | 6 | 1 | 1  | 3  |



la moda es 7 ya que es el dato que tiene mayor frecuencia.

## LA MEDIA

7 7 7 5 3 5 11 7 10 2 5 11 2 11 7 4 8 8 7

**LA MEDIA ARITMÉTICA:** Es el PROMEDIO de los valores de la muestra

1. Sumamos los datos.

2. Los dividimos por el número total de datos (N).

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_N}{N} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

**LA MEDIA ARITMÉTICA: (Datos discretos replicados)**

Otra forma de calcular la media:

K= número de valores distintos

$n_i$  = frecuencia absoluta del valor  $x_i$

|       |   |   |   |   |   |    |    |
|-------|---|---|---|---|---|----|----|
| $x_i$ | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 | 11 |
| $n_i$ | 2 | 1 | 3 | 6 | 1 | 1  | 3  |

$$\bar{X} = \frac{x_1 n_1 + \dots + x_k n_k}{N} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i n_i}{N}$$

Tomado de:

[http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/imolina/MiDocencia/Estadistica\\_INFDOC/Tema3DescripUnaVar\\_MLocal.pdf](http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/imolina/MiDocencia/Estadistica_INFDOC/Tema3DescripUnaVar_MLocal.pdf)

<https://es.slideshare.net/jdtmarianela/la-moda-por-marianela-pachacama>

### Descripción de la actividad

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 y enviar evidencia al profesor correspondiente.

**DURANTE ESTA SEMANA EN UNA HORA DE CLASE SE DESARROLLARÁ LA EVALUACIÓN DE CIERRE DE TRIMESTRE, ES IMPORTANTE QUE SIGAS LAS INSTRUCCIONES DE TU DOCENTE.**

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Como apoyo para la solución de la parte algebraica.

<https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs&t=234s> grafica con tabla de valores.

<https://www.youtube.com/watch?v=rvO9tsIdNY> grafica con tabla de valores.

<https://www.youtube.com/watch?v=S19IQW7UrQ&t=9s> grafica con tabla de valores.

## ALGEBRA

Tomado del: alegría Baldor

**Realice la gráfica de las siguientes funciones cuadráticas, utilice tabla de valores para cada una. en hoja milimetrada o el cuaderno.**

1.  $2x^2 - 9x + 7$

3.  $x^2 - 8x$

2.  $3x^2 - 4x - 7$

4.  $x^2 - 9$

5.  $x^2 + 8x + 16$

| x  | y=f(x) |
|----|--------|
| -2 |        |
| -1 |        |
| 0  |        |
| 1  |        |
| 2  |        |
| 3  |        |

## ESTADÍSTICA

1. calcula e indica el tipo de moda en cada conjunto de datos

- El número de goles de un equipo de fútbol sala en 26 partidos son: 2, 4, 6, 6, 4, 4, 5, 5, 4, 7, 3, 5, 4, 3, 3, 5, 6, 3, 4, 3, 4, 3, 4, 3, 2, 4.
- Los pesos, en Kg, de 20 alumnos son: 51, 47, 55, 53, 49, 47, 48, 50, 43, 60, 45, 54, 62, 57, 46, 49, 52, 42, 38, 61.
- Las edades, en años, de los asistentes a un curso de inglés son: 30, 28, 31, 28, 29, 28, 30, 33, 31, 19, 31.

2. calcula la media aritmética por promedio y por datos discretos replicados de cada conjunto de datos del punto 1.

### Criterios de Evaluación

- ✓ Comprende y gráfica la función cuadrática a través de tabla de valores.
- ✓ Encuentra las medidas de tendencia central, usando herramientas tecnológicas.
- ✓ 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.