

GUIÓN – FUNCIÓN CUADRÁTICA

Representación gráfica de una parábola

- a) Descarga el programa **geogebra** de la página oficial <https://www.geogebra.org/>

Accede a la página de “descargas”. Recomendamos la versión 5 clásica.

- b) Una vez instalado en tu ordenador, abre el programa, deja visibles la cuadrícula y los ejes de coordenadas.

- c) Define TRES deslizadores **a**, **b** y **c** con las siguientes propiedades:

Deslizador **a**: Intervalo – 5, 5 / Incremento: 0,2

Deslizador **b**: Intervalo – 10, 10 / Incremento: 0,2

Deslizador **c**: Intervalo – 5, 5 / Incremento: 0,2

- d) Dibuja la parábola, introduciendo en la barra de “**Entrada**” (parte inferior) la fórmula:

$$y=ax^2+bx+c$$

Oculto la “etiqueta” de la parábola

- e) Dibuja el eje de simetría, introduciendo en la barra de “**Entrada**” la siguiente fórmula vista en clase:

$$x=-b/(2a)$$

- f) Muestra el eje de simetría con un trazo de color “discreto” y/o fino y línea discontinua. Muestra la etiqueta y denomina la recta con la letra “**e**”

- g) Dibuja el vértice, utilizando la herramienta “**Intersección**” y muestra dicho punto con un grosor adecuado (que se vea bien)

- h) Nombra el vértice con la letra **V** y muestra su etiqueta y coordenadas (“valor”).

- i) Introduce un texto donde se muestre la ecuación de la función dibujada (función variable según los valores de a, b y c)

Para esto deberás utilizar las fórmulas Latex y “variables”

► GEOMETRÍA DINÁMICA. Por último comprueba que todo está bien, modificando los valores de los tres deslizadores.

► Guarda el archivo y envía a tu profesor/a.

El aspecto final debe de ser parecido a este.

