

## Matemática 2° medio / Unidad 2 / OA3 / Actividad 3

Dada la función cuadrática, mediante su ecuación  $y = \frac{1}{2}x^2$ , los y las estudiantes:

- Conjeturan acerca de la forma y la posición del gráfico en el sistema cartesiano de coordenadas, basándose en los resultados de la actividad anterior.
- Elaboran la tabla de valores de la función.
- Confeccionan el gráfico de la función en el sistema cartesiano de coordenadas y comparan el gráfico con la conjetura.
- Determinan el valor mínimo de la función. Responden en qué parte de la función se encuentra el punto que corresponde al valor mínimo
- ¿Existe un valor máximo? Explican y comunican sus respuestas.

### Observaciones a la o el docente

Se sugiere usar tecnologías y softwares que ayuden a visualizar las gráficas de la función cuadrática y de las diferentes posiciones que podría tener en el plano, determinando las condiciones sobre las variables de la ecuación cuadrática.

Se sugiere utilizar algún software educativo para realizar gráficas, como el Winplot, que se puede descargar desde <http://www.softonic.com/s/para-graficar-funciones-matematicas>

También se puede trabajar con programas de gráficas en línea, como los siguientes:

<http://fooplot.com/?lang=es#W3sidHlwZSI6MCwiZXEiOiJ4XjliLCJjb2xvcil6liMwMDAwMDAifSx7InR5cGUiOjEwMDB9XQ-->

<http://www.disfrutalasmatematicas.com/graficos/grafico-funciones.php>

<http://wolframalpha0.blogspot.com/2012/09/como-graficar-funciones-online.html>

<http://www.onlinefunctiongrapher.com/>

A este nivel, es necesario fomentar aún más y periódicamente que los alumnos y las alumnas aborden de modo flexible y creativo la búsqueda de soluciones a los problemas planteados, usando estrategias conocidas o creando tácticas propias. (OA A)