

¿Cómo se curva una función?

Hasta ahora hemos descrito si una función crece o decrece.

Pero eso no cuenta toda la historia.

Dos funciones pueden crecer y sin embargo verse completamente distintas.

La diferencia está en **cómo se curvan sus gráficas**.

<https://www.geogebra.org/classic/amqjdmqx?embed>

Observa cómo cambia la forma de la gráfica al mover el punto.

En algunos intervalos, la función se curva hacia abajo.

En otros se curva hacia arriba.

Hay un punto donde este comportamiento cambia.

Actividad:

Observa el applet y responde:

- ¿En qué parte la gráfica se curva hacia abajo?
- ¿En qué parte se curva hacia arriba?
- ¿En qué punto cambia la curvatura?
- ¿La función deja de crecer en ese punto?
- ¿Qué tiene de distinto ese punto respecto a los demás?

A partir de lo observado decimos que una función es:

- **cóncava hacia arriba** cuando la gráfica se abre hacia arriba
- **cóncava hacia abajo** cuando la gráfica se abre hacia abajo

El punto donde la gráfica cambia de curvatura se llama **punto de inflexión**.

No basta con saber si una función crece o decrece. También importa **cómo se curva**.