

# Hoja de Actividades

## Temperatura en altura

### Contexto

Se lanzó un globo meteorológico, a partir de los datos obtenidos se determinó que **“la temperatura disminuye 1 grado Celsius cada 150 metros de altura”**, con un comportamiento lineal y continuo hasta una altura de 11 kilómetros aproximadamente.

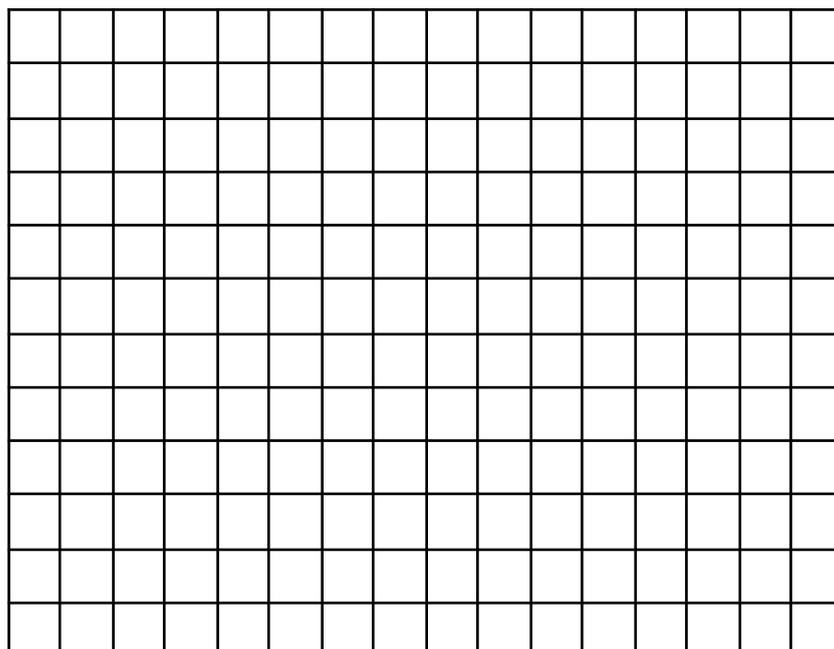
### Actividad 1

Con la información obtenida por el globo se desarrolló el siguiente simulador GeoGebra (<https://www.geogebra.org/m/z9ucjvbm>), con este recurso completa la siguiente tabla:

Altura (m)	Temperatura (°C)
0	20

### Actividad 2

1. Grafica los datos de la tabla de la actividad anterior y responde las siguientes preguntas:



- ¿Cuál es la razón de cambio y qué representa en esta situación?
- ¿Cuál es el coeficiente de posición y qué representa en esta situación?
- ¿Cuánto disminuye la temperatura en un intervalo de 200 m?

2. Plantea la función que relaciona la temperatura con la altura  $T(h)$

### Actividad 3

El siguiente recurso de GeoGebra (<https://www.geogebra.org/m/ygbqueer>), muestra el simulador del globo sonda y la gráfica de la función  $T(h)$ , ¿qué conclusiones puedes sacar al comparar estas dos representaciones?

### Actividad 4

Si sabemos que esta toma de datos se realizó cerca del Volcán Parinacota (6 282 metros de elevación), ¿a qué altura se encontrará la línea de nieve en dicho volcán?. Usa la función  $T(h)$ , para encontrar el valor y luego compara el resultado obtenido con el valor que muestra el recurso de la actividad 1.

