

EJERCICIOS DE MAPAS TOPOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

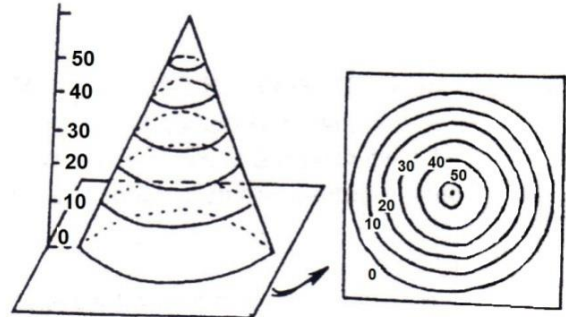
Cota es la altitud a la que se encuentra cualquier punto del mapa topográfico valorada en metros sobre el nivel del mar.

Las **curvas de nivel** representan el lugar geométrico de todos los puntos que están situados a una misma altura o cota. Las curvas de nivel son líneas cerradas que no se cortan.

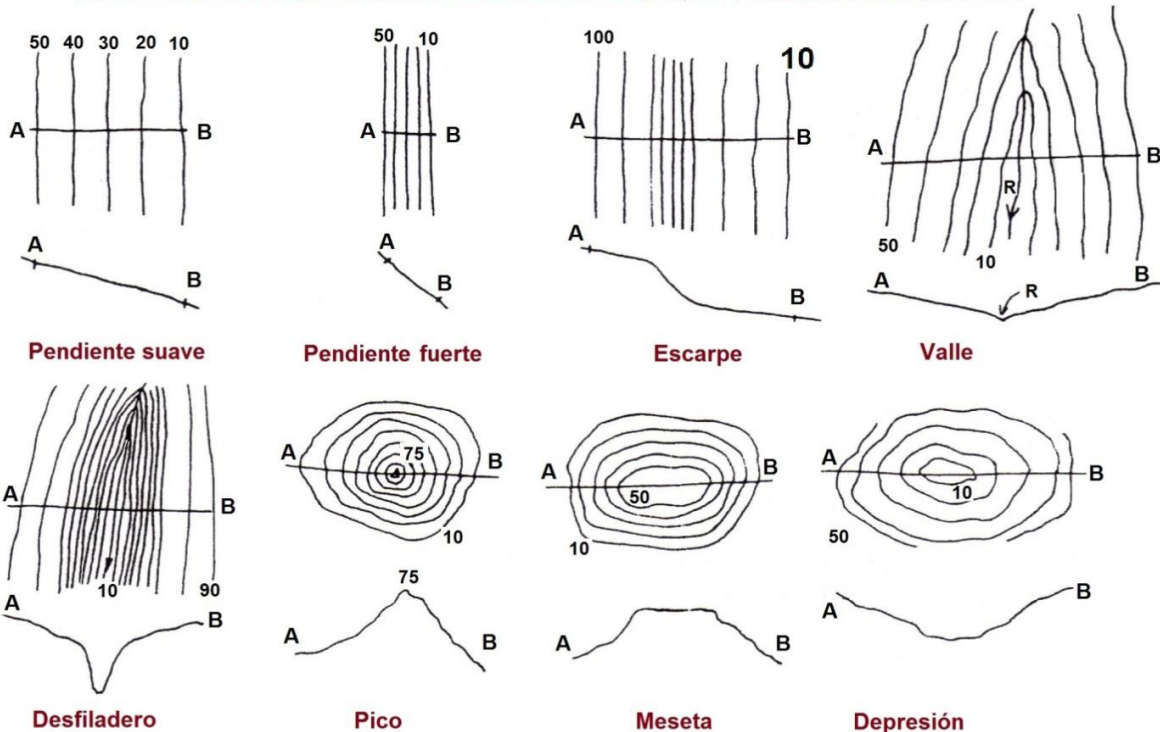
Se llama **equidistancia** a la diferencia de altitud que separa las líneas de nivel contiguas en un mapa topográfico. La equidistancia entre curvas de nivel se expresa en metros sobre el nivel del mar.

De forma general podemos deducir que:

- Las curvas de nivel están más próximas cuanto mayor es la pendiente del terreno y están más separadas cuanto más llano sea.
- Las curvas de nivel siempre se cierran, ya que representan la intersección de un plano horizontal con la superficie del terreno y, por tanto, definen un polígono cerrado. En algunos mapas, debido a la escala, se pueden encontrar curvas que no se cierran.
- La curva que queda encerrada por otra es siempre de mayor cota (salvo en el caso de cuencas deprimidas).
- En el caso de cuencas deprimidas (dolina, cráter, etc.), las curvas de nivel se dibujan con trazos discontinuos para evitar equívocos y además se acotan; es decir, se coloca encima de la curva el valor de la altitud que representa.
- Cuando una zona está constituida por materiales incompetentes (es decir, fácilmente erosionables como la arcilla) las curvas de nivel presentan irregularidades adquiriendo un aspecto complejo y denso.
- La cima del monte estará siempre por encima de la curva más cerrada y su altura se indica junto a una figura triangular.
- Los valles dan lugar a curvas de nivel en forma de “V” con el vértice apuntando aguas arriba.
- En un mapa topográfico no se representan todas las curvas de nivel, únicamente las correspondientes a altitudes determinadas que vienen definidas por el tipo y escala.
- Todas las curvas se cuentan a partir de 0 m.



ANÁLISIS DE LAS FORMAS ELEMENTALES QUE FORMAN EL RELIEVE



1. Dibuja en el mapa las distintas alturas con los siguientes colores:

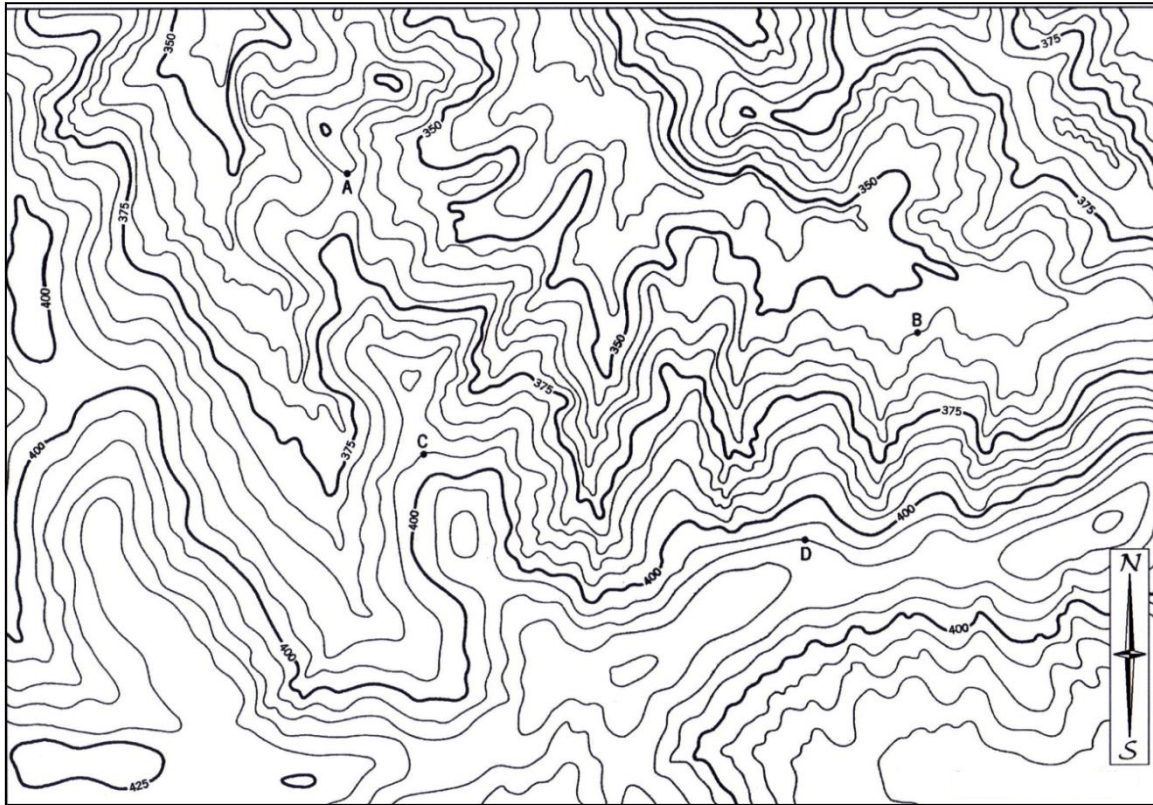
300 - 345 m: azul

405 - 450 m: naranja

380 - 405 m: verde

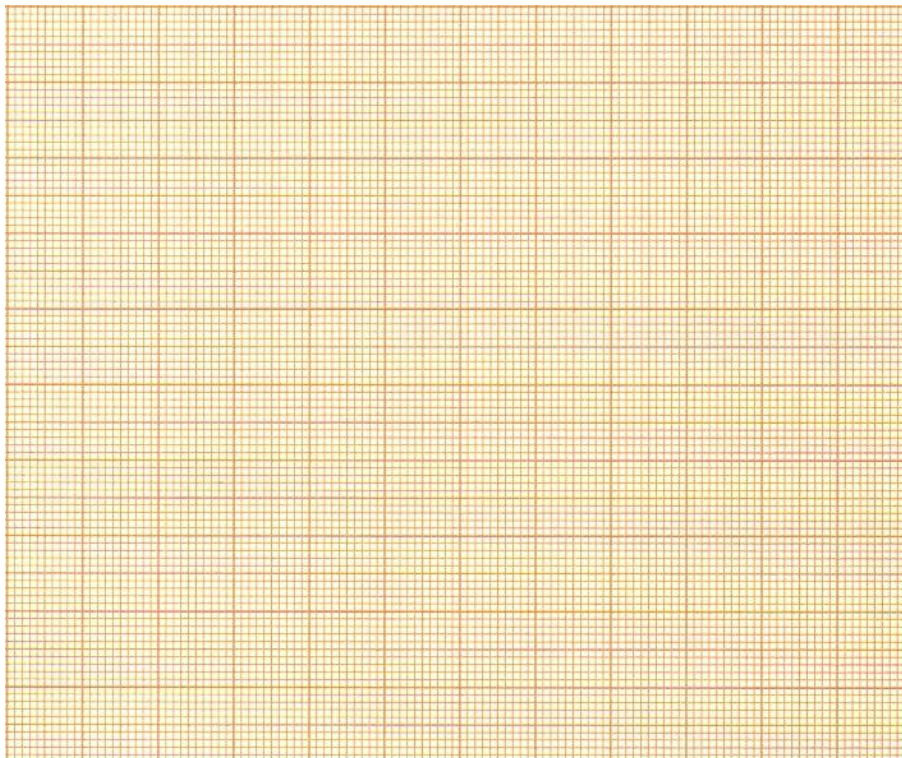
345 - 370 m: amarillo

370 - 380 m: rojo



Escala 1:10.000

a) Representa el perfil BD.



b) ¿Qué distancia hay que recorrer para ir desde A hasta C?

2. Dibuja en el mapa las distintas alturas con los siguientes colores:

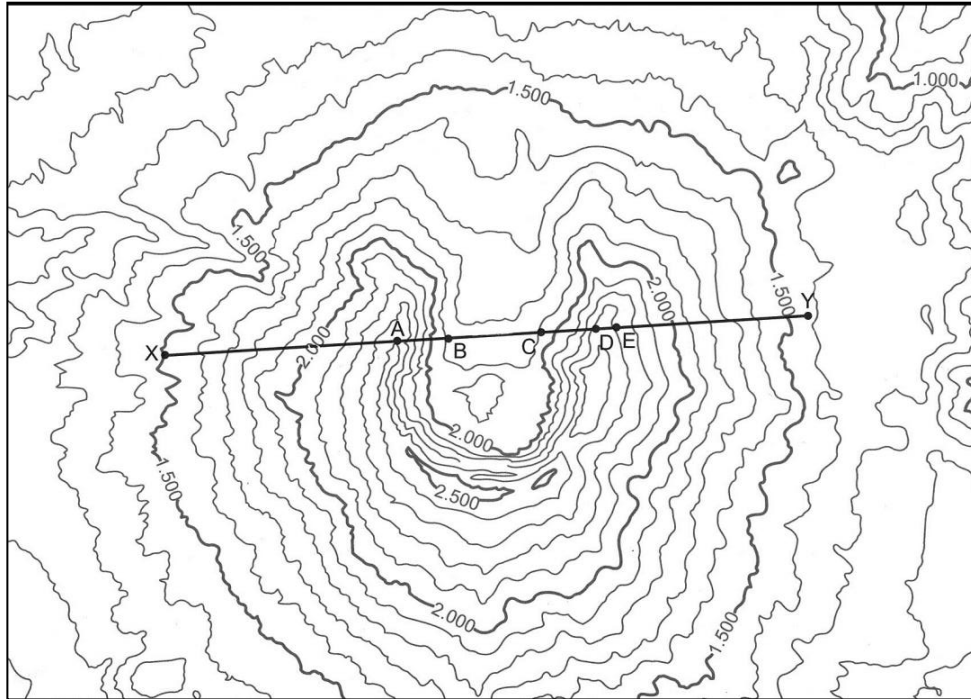
800 - 1.000 m: azul

1.400 - 1.800 m: naranja

2.200 - 2.500 m: verde

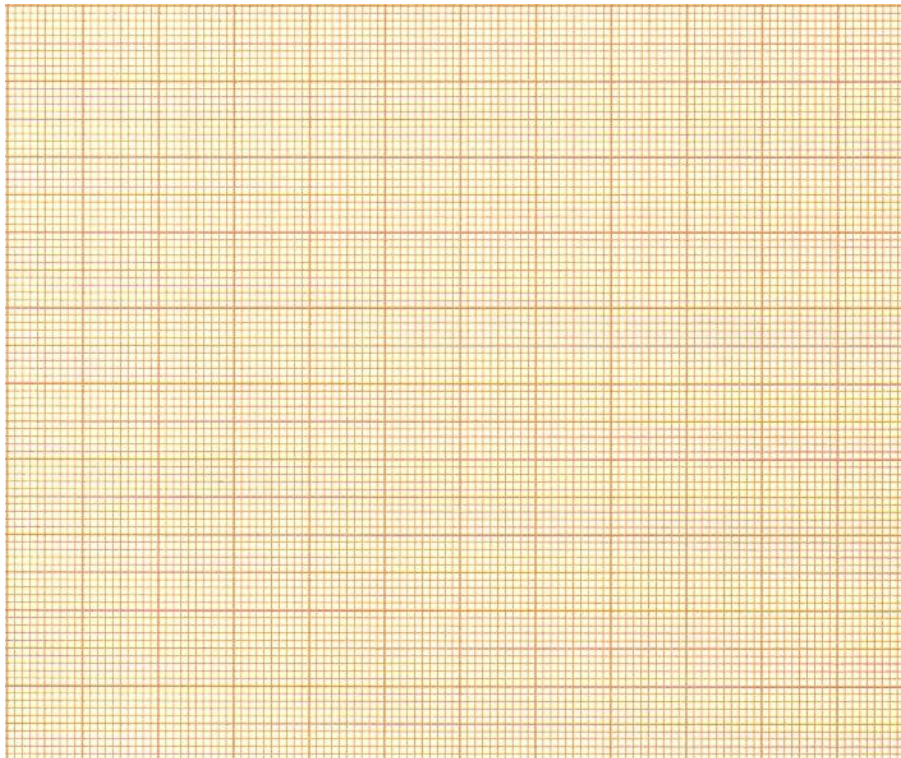
1.000 - 1.400 m: amarillo

1.800 - 2.200 m: rojo



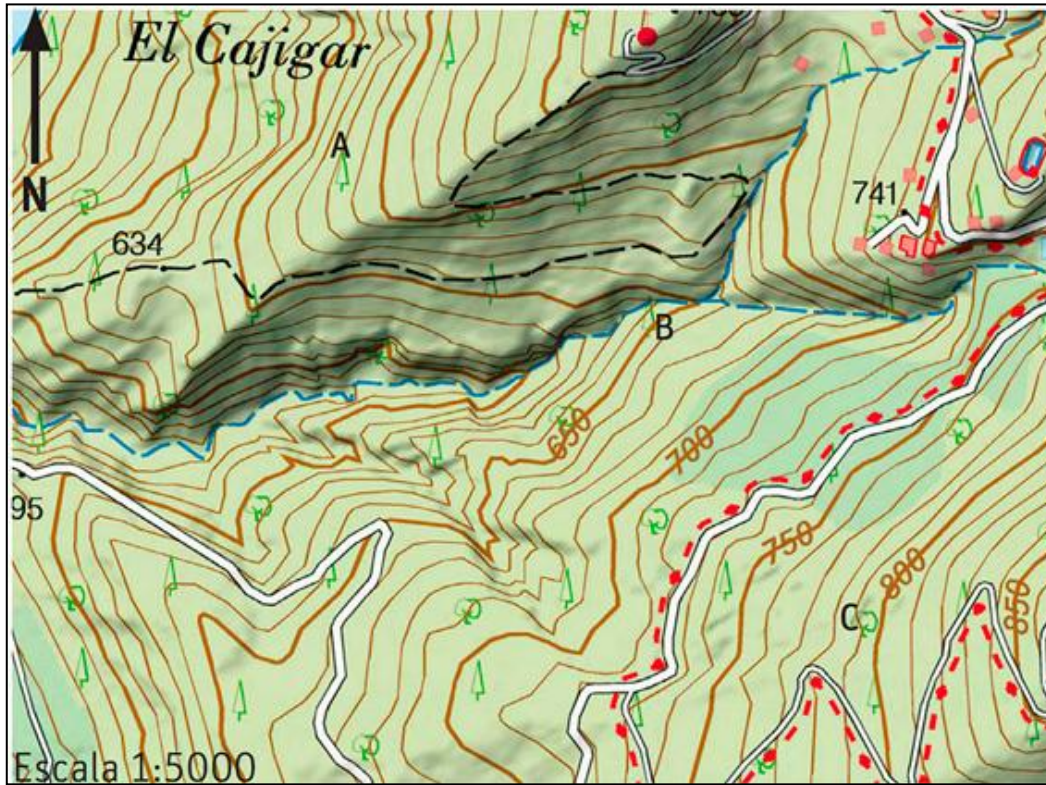
Escala 1:100.000

a) Representa el perfil XY.

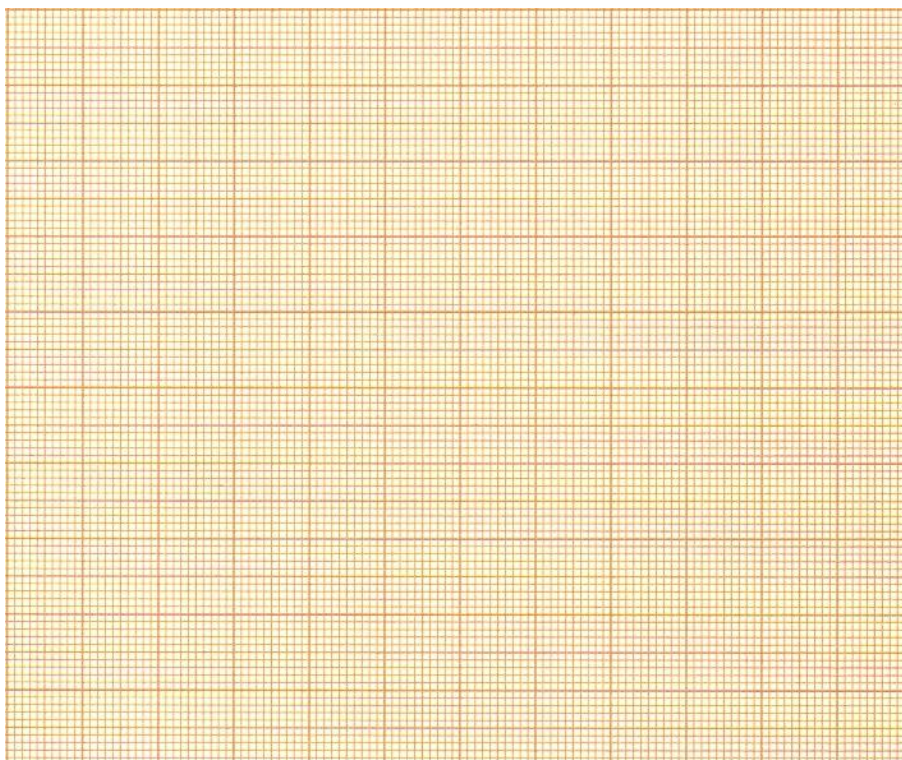


b) ¿Qué distancia hay que recorrer para ir desde X hasta Y?

3. Este mapa representa el valle de un arroyo:



- a) ¿Cuál es la equidistancia? ¿Qué valor tiene la cota más baja? ¿Y la más alta?
- b) Representa el perfil AC.



- c) ¿Qué distancia hay que recorrer para ir desde B hasta C?

4. Observa el mapa y contesta a las siguientes cuestiones:



- a) ¿Cuál es la equidistancia?
- b) ¿Qué diferencia de altura hay entre la Casa del Chaparral y la cota más alta?
- c) Ordena los puntos marcados de mayor a menor altura.
- d) Representa los perfiles AC y BD.

