

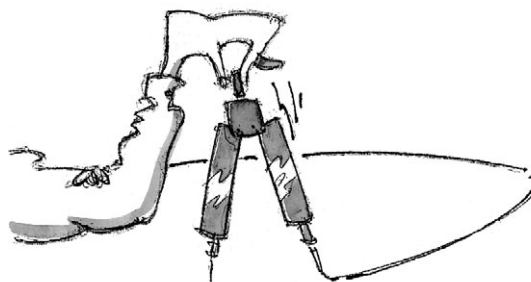
## 12. El interior de la Tierra a escala

La escala de un mapa o de cualquier representación de un objeto real es la relación existente entre una medida tomada en el dibujo y su correspondiente medida en la realidad. Así, un plano de una casa que esté a escala 1:50 significa que un centímetro en el plano se corresponde con 50 cm en la casa real, es decir, medio metro.

Vamos a hacer un dibujo de la Tierra con sus capas, corteza, manto y núcleo (algo así como si la cortáramos por la mitad), solo que este dibujo estará a escala y nos dará una visión más cercana a la realidad.

### Procedimiento

1. En primer lugar, hay que dividir la clase en grupos, cada uno de los cuales ha de tomar una cartulina. Se trata de representar las capas como circunferencias concéntricas, para lo que se empleará un compás.
2. Para que el dibujo de la Tierra pueda caber en la cartulina utilizaremos una escala E 1: 20 000 000. Esto significa que un centímetro de nuestro dibujo corresponderá a veinte millones de centímetros de la realidad, o lo que es lo mismo, 200 000 m o 200 km.
3. Aunque normalmente se mide la profundidad de las capas a partir de la superficie, para poder utilizar el compás necesitamos saber la distancia al centro de la Tierra.



Límite entre capas	Distancia al centro de la Tierra en kilómetros	Distancia en nuestro dibujo en centímetros (:200)
Núcleo interno-externo	1 200 km	6,0 cm
Núcleo-manto	3 500 km	
Manto-corteza	6 360	
Superficie de la Tierra	6 380*	

\*Como la corteza continental tiene un espesor medio de 30 km y la oceánica de algo menos de 10 km, supondremos un espesor medio del conjunto de la corteza, de 20 km.

### Actividades

- 1 ¿Cuál de las tres capas, corteza, manto o núcleo, ocupa un mayor volumen de la Tierra?  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Hay alguna capa que te haya resultado difícil dibujar? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué puedes decir del espesor de la corteza en comparación con el del conjunto del planeta?  
\_\_\_\_\_