

14. Los elementos que forman la corteza terrestre

Imagina que pudiéramos pulverizar las rocas de la corteza terrestre haciendo una mezcla homogénea con los partículas que las forman. Imagina que tomáramos al azar cien partículas que fueran una muestra representativa de todas las partículas de esta enorme mezcla. Pues bien, el resultado que obtendríamos sería muy parecido a este:

De cada 100 partículas que componen la corteza terrestre...

62 son de oxígeno (O)

21 son de silicio (Si)

7 son de aluminio (Al)

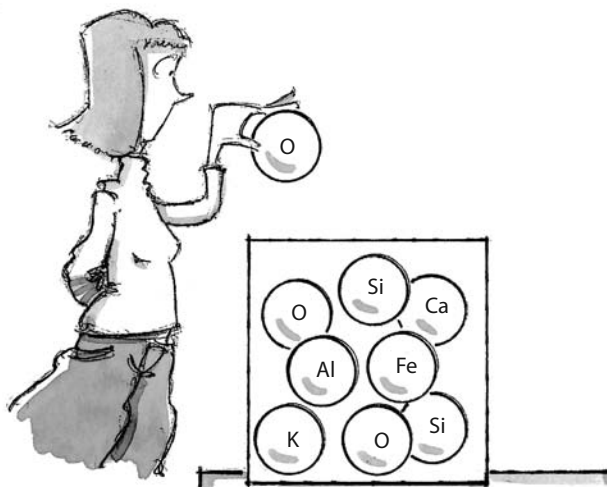
3 de sodio (Na)

2 de hierro (Fe)

2 de magnesio (Mg)

2 de calcio (Ca)

1 de potasio (K)



En realidad, estos valores no serían enteros, y quedaría una muy pequeña proporción para el resto de partículas. Si comparas estos valores con los que aparecen en el dibujo de la página 127 del libro, verás que no son los mismos. La razón es que los valores que ahí se representan son porcentajes en peso de los distintos elementos, y no todos los elementos pesan lo mismo. El oxígeno, por ejemplo, es un elemento poco pesado. Por esta razón, aunque 62 de cada 100 partículas en la corteza sean de oxígeno, su proporción en peso es menor, un 47%.

Actividades

- 1 Vamos a realizar una representación gráfica de estos datos. Dibujaremos los partículas como círculos, dando un color y un tamaño a cada uno de los ocho elementos arriba indicados. Utilizaremos la medida del radio de las partículas en centímetros, proporcionales a los reales:

	Oxígeno	Silicio	Aluminio	Hierro	Magnesio	Calcio	Sodio	Potasio
Radio (cm)	1,4	0,4	0,5	0,7	0,6	1	1	1,3

Debes dibujar tantos círculos de cada elemento como se ha indicado al principio, es decir, 62 de oxígeno, 21 de silicio, etc. Puedes ponerlos como te apetezca, y no olvides colocar junto a tu representación una leyenda donde se indique a qué elemento corresponde cada una de las partículas que has dibujado.

- 2 ¿Qué aspecto crees que tendría la corteza si pudieras empequeñecerte hasta ser como una partícula, y te movieras por el interior de las rocas?
