

## EL UNIVERSO

### Composición del universo

El universo es todo lo que existe; está compuesto por la materia que constituye los astros, la energía mediante la que interactúan, el espacio y el tiempo en el que se encuentran.

Los cuerpos celestes, es decir, los puntos brillantes que se ven en el cielo son astros. Algunos de ellos son las estrellas, los planetas, los satélites, los asteroides y los cometas. Los cuerpos celestes se pueden agrupar en sistemas planetarios y galaxias.



- **El polvo cósmico:** se trata de un polvo con partículas muy finas de agua en estado sólido y piedras que se acumulan en nubes y llenan todo el cosmos.
- **La materia oscura:** la materia oscura genera fuerza de gravedad lo que contribuye a tener agrupadas las galaxias.
- **Los cuerpos celestes:** los puntos brillantes que se ven en el cielo son astros.. Los cuerpos celestes se pueden agrupar en sistemas planetarios y galaxias.
- **Estrellas:** una estrella es una gran masa de gas con una elevada temperatura que emite una gran cantidad de calor y de luz.
- **Planetas:** son cuerpos que giran alrededor de una estrella, no tienen luz propia.
- **Satélites:** son astros que giran alrededor de un planeta, no poseen luz propia.
- **Asteroides:** son cuerpos rocosos pequeños, fragmentos de un planeta que estalló o que nunca se terminó de formar.
- **Cometas:** son fragmentos rocosos que tienen una cola de luz y fuego por haber pasado cerca de una estrella.
- **Galaxias:** son agrupaciones de millones de estrellas y otros cuerpos celestes, que giran alrededor de un centro de gravedad.

111

### El sistema solar

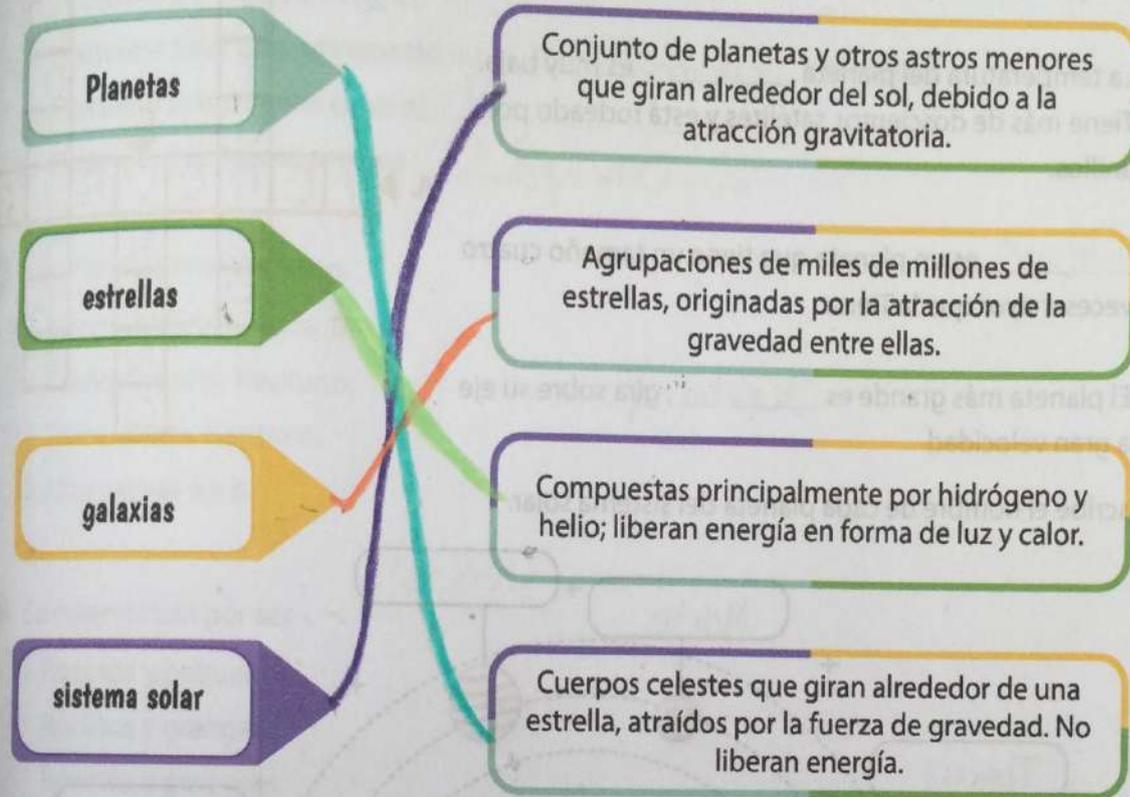
El sistema solar está conformado por:

- **El sol:** es una estrella que irradia luz y calor a todo el sistema solar.
- **Los planetas pequeños:** son cuerpos rocosos con pocos satélites, están cercanos al Sol y por eso reciben mayor cantidad de luz y calor. Mercurio, Venus, Tierra y Marte hacen parte de estos.
- **Los planetas gigantes:** son cuerpos gaseosos más grandes que los planetas del grupo terrestre. Están alejados del Sol y por eso son muy fríos, hacen parte de esta clasificación, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.
- **Los satélites:** más de 168 identificados, entre ellos está la Luna que es el satélite de la Tierra, Marte tiene dos, Júpiter y Saturno tienen cada uno más de 60 satélites.
- **Otros cuerpos:** entre ellos está Plutón, que antes era considerado como un planeta, pero se define ahora como un "plutoide" o "planeta enano".





1 Une con líneas los cuerpos celestes con la definición que les corresponde



2 Contesta las preguntas de acuerdo con los cuerpos celestes que están en la tabla.

1. Planetas	2. Urano	3. Sistema solar
4. El sol	5. La luna	6. Las estrellas

a. ¿Qué relación tienen las casillas 1 y 2?

Que urano Es uno de los 8 planetas

b. ¿Cómo se relaciona la casilla 1 con la casilla 5?

Que uno de los planetas del sistema solar tiene un satélite que se llama luna

c. ¿Qué relación encuentras entre las casillas 1, 3, 4 y 6?

Que en el sistema solar tiene estrella, Planetas y el sol

d. ¿Cómo se relacionan las casillas 3 y 6?

Que en el sistema solar existen muchas estrellas

3 Completa las oraciones acerca de los planetas y resuelve el crucigrama.

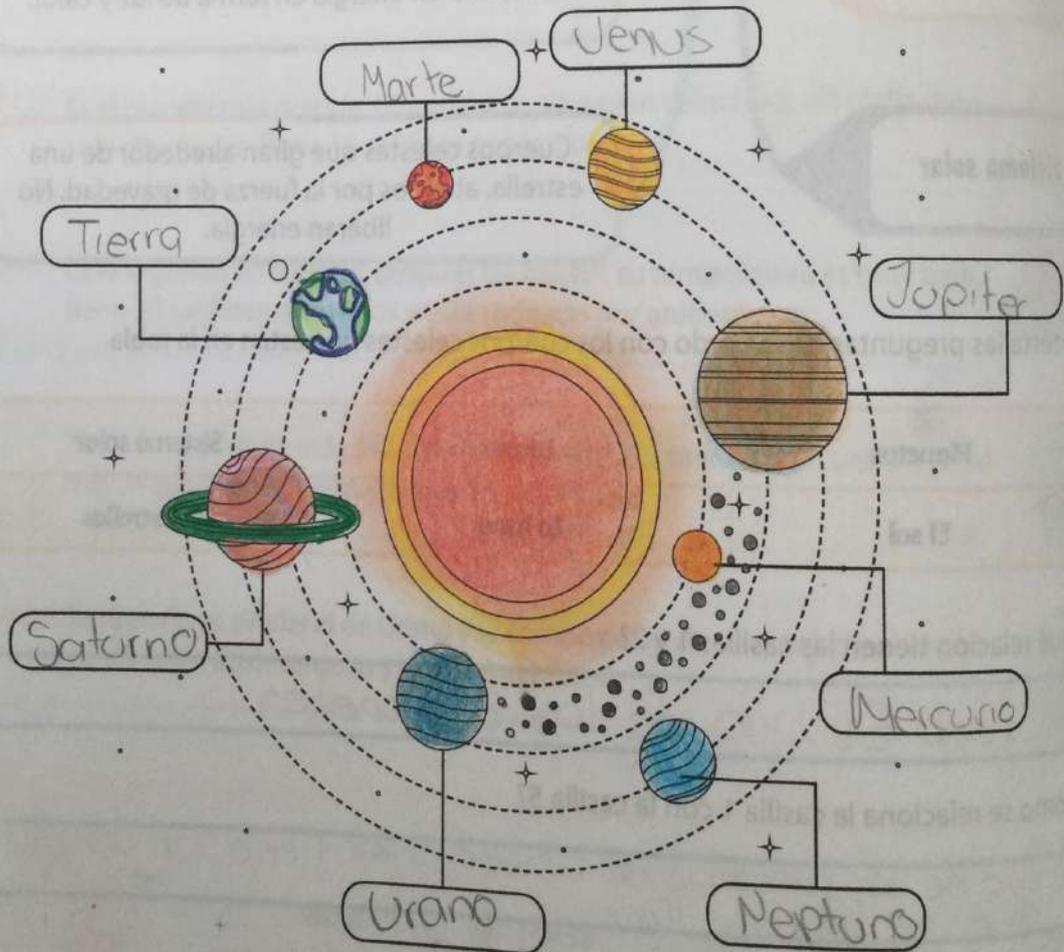
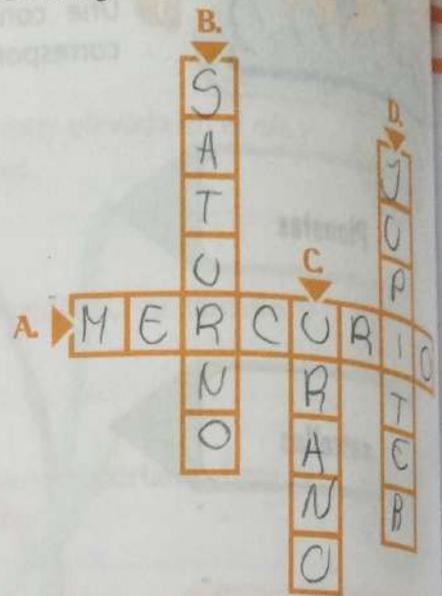
a. Mercuri es el planeta más cercano al sol; tiene una temperatura muy elevada y no posee atmósfera.

b. La temperatura del planeta Saturno es muy baja. Tiene más de doscientos satélites y está rodeado por anillos.

c. Urano es un planeta que tiene un tamaño cuatro veces mayor que la Tierra.

d. El planeta más grande es Jupiter; gira sobre su eje a gran velocidad.

4 Escribe el nombre de cada planeta del sistema solar.



5 ¿Por qué los planetas tienen diferentes colores?

por su composición y su atmósfera

1 Completa la oración.

- a La estrella del Sistema Solar es el Sol.
- b El Sistema Solar está compuesto de ocho planetas.
- c El planeta más cercano al sol es Mercurio.
- d El planeta más lejano al sol es Neptuno.

2 Los Planetas Interiores son.

- a Mercurio, Venus, Tierra, Marte.
- b Urano, Saturno, Neptuno.
- c Tierra, Marte, Neptuno.
- d Alternativas a y b.

3 Se caracterizan por ser

- a Rocosos y pequeños.
- b Rocosos y grandes.
- c Rocosos y gaseosos.
- d Pequeños.

4 Los planetas exteriores son.

- a Júpiter, Saturno, Urano y Plutón.
- b Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.
- c Júpiter; Saturno; Neptuno.
- d Tierra, Marte, Saturno.

5 Se caracterizan por ser

- a Grandes y gaseosos
- b Pequeños y gaseosos
- c Rocosos y grandes.
- d Muy pequeños.

# Prueba Saber

6 Las órbitas del Sistema Solar tienen forma.

- a Espiral.
- b Elíptica.
- c Irregular.
- d Caracol

7 Un planeta es.

- a Un cuerpo de gran tamaño que orbita alrededor del sol.
- b Un cuerpo de gran tamaño con satélite.
- c Un cuerpo de gran tamaño con forma de bola que orbita alrededor del sol.
- d Un fragmento de la Tierra.

8 ¿Cuál es el Satélite Natural de la Tierra?

- a El Sol.
- b La Luna.
- c Los Astros.
- d Los Cometas.

116

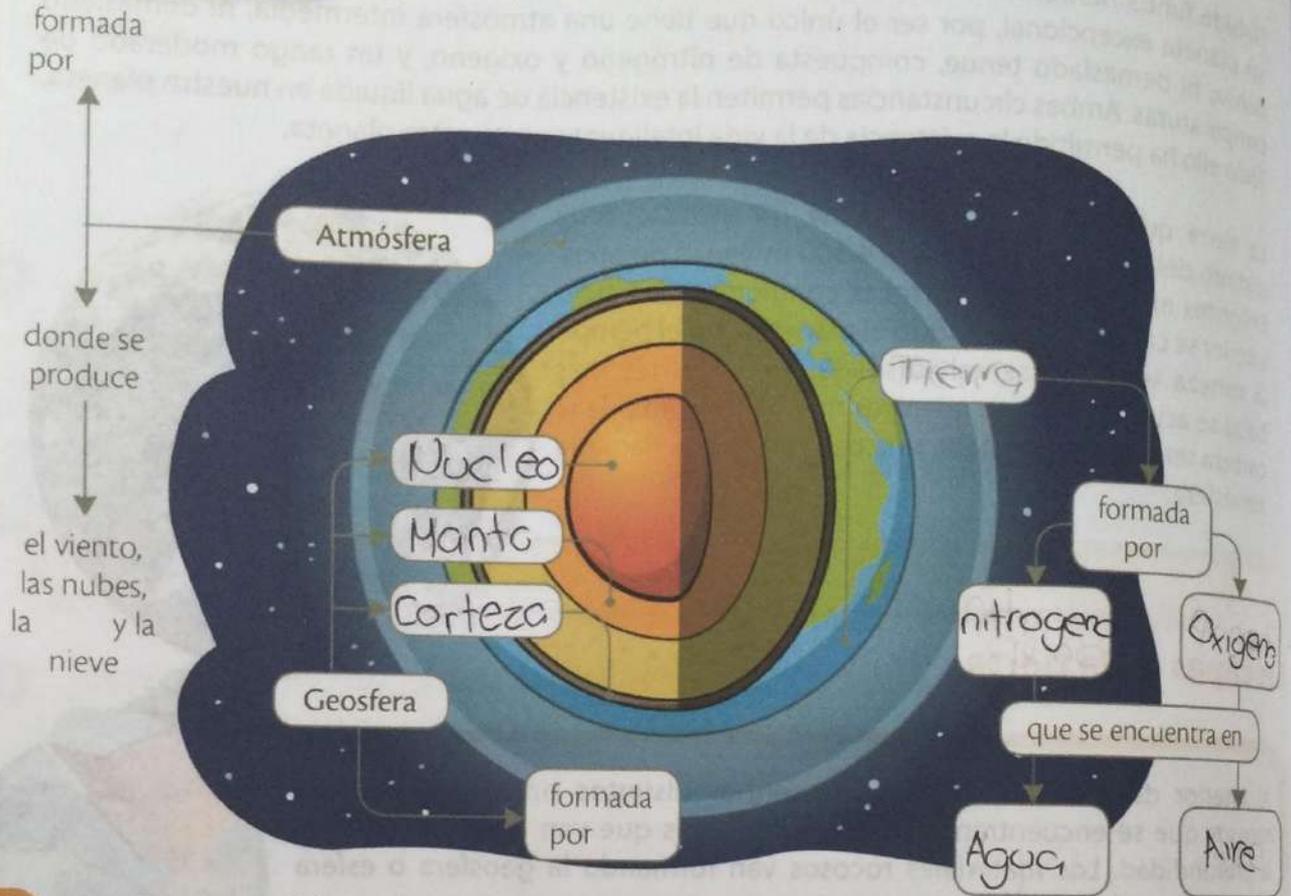
## Rejilla de respuestas

	1	2	3	4	5	6	7	8
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# Actividad

1 Completa el esquema.

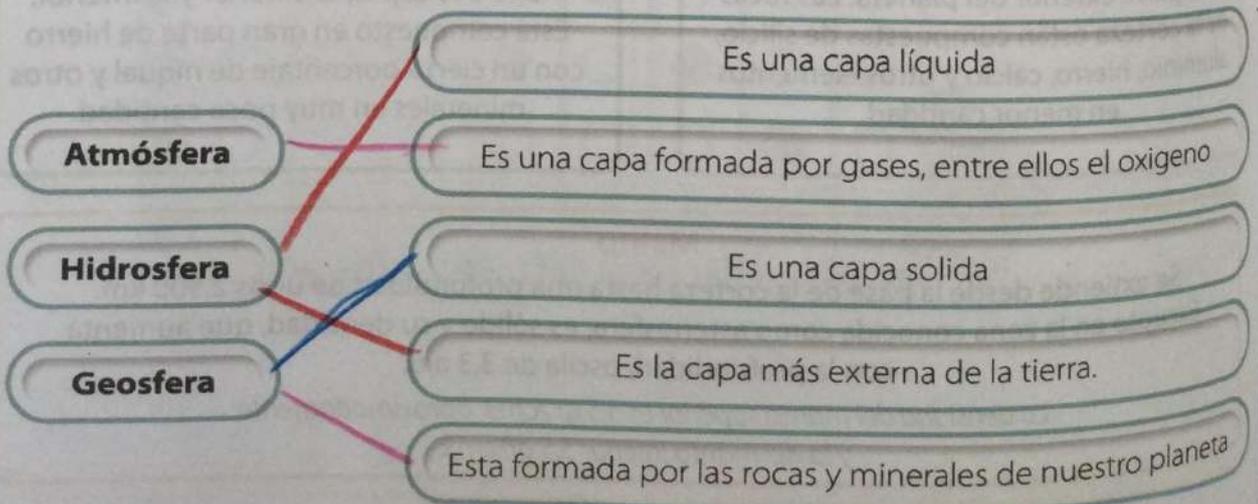


118

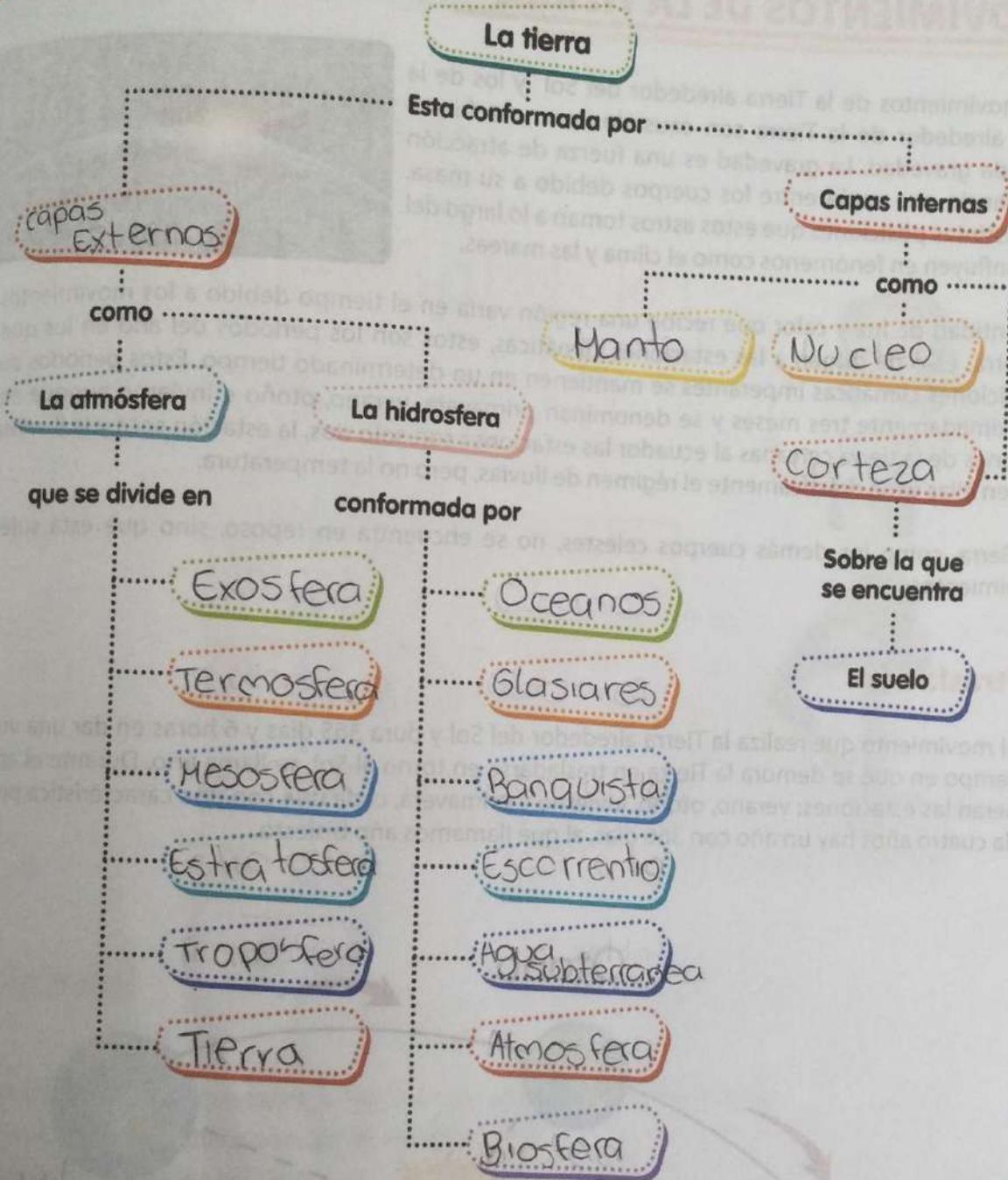
2 Completa esta tabla con la información que conoces.

Capas de la Tierra	Atmosfera	hidrosfera	Geosfera
Formada por	aire	Agua	rocas

3 Relaciona según corresponda.



Completa el siguiente mapa conceptual.



Completa de manera correcta las oraciones con las palabras de la caja

- Troposfera    mesosfera    exosfera    estratosfera    ionosfera

- a. La Exosfera es la capa de la atmósfera que se encuentra más lejos de la Tierra.
- b. En la Troposfera la temperatura disminuye a mayor distancia de la Tierra
- c. En Estratosfera ocurre la reacción química gracias a la cual existe la capa de ozono
- d. La ionosfera se encuentra entre los 80 y los 800km de distancia con respecto a la Tierra
- e. La Mesosfera es la capa más fría de la atmósfera

