

## 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.

## 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".



## Los planetas del sistema solar

**Mercurio:** Es el más cercano al Sol; tiene una temperatura muy elevada en el día y helada en la noche, no posee atmósfera ni satélites.

**Venus:** Tiene una atmósfera muy densa y no tiene satélites, su tamaño y composición son muy parecidos a la Tierra.

**Tierra:** Su atmósfera contiene oxígeno, que ha sido muy importante para la diversificación de la vida. Su satélite natural es la Luna.

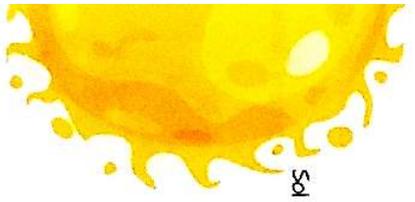
**Marte:** Su tamaño es la mitad del que tiene la Tierra. Incluye dos satélites y su atmósfera carece de oxígeno.

**Júpiter:** Es el planeta más grande. Gira sobre su eje a gran velocidad, allí el día dura solo diez horas. Tiene 16 satélites conocidos.

**Saturno:** Es el segundo en tamaño, después de Júpiter, su temperatura es muy baja, tiene 23 satélites conocidos y está rodeado por anillos.

**Urano:** Tiene la atmósfera más fría del sistema solar. Su tamaño es cuatro veces mayor que el de la Tierra y posee 15 satélites.

**Neptuno:** Su tamaño es similar al de Urano y la composición de su atmósfera lo hace ver de color azul-verdoso y posee 8 satélites.



Sol

Venus

Marte

Saturno

Neptuno

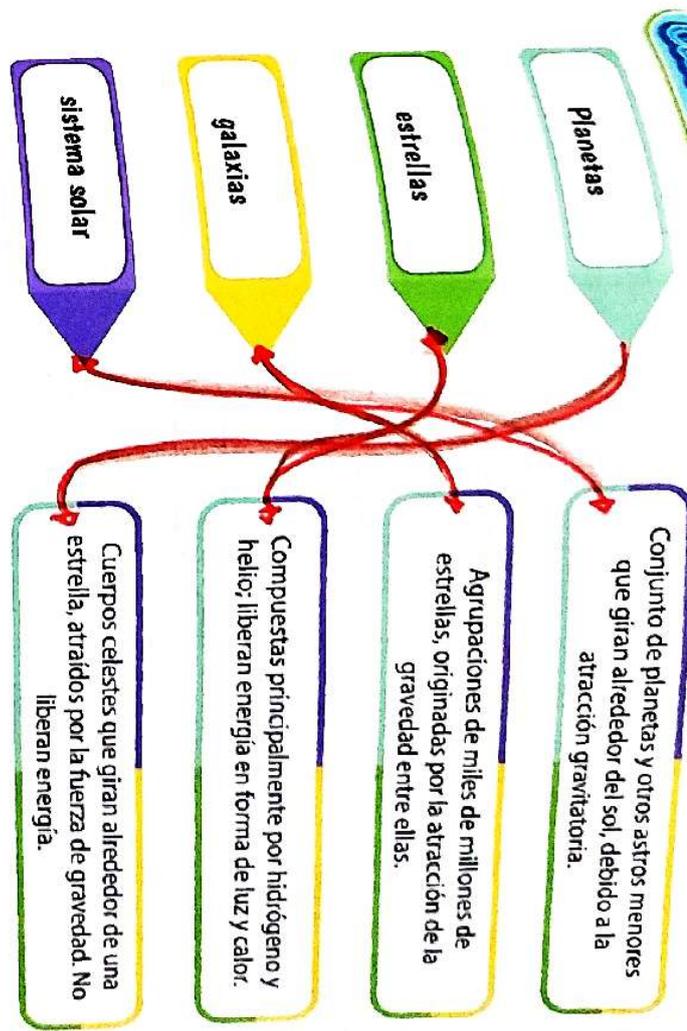


Mercurio

Tierra

Júpiter

Urano



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?

En que urano es un planeta y la casilla 1 es planetas

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

por que son nuestro satelites

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

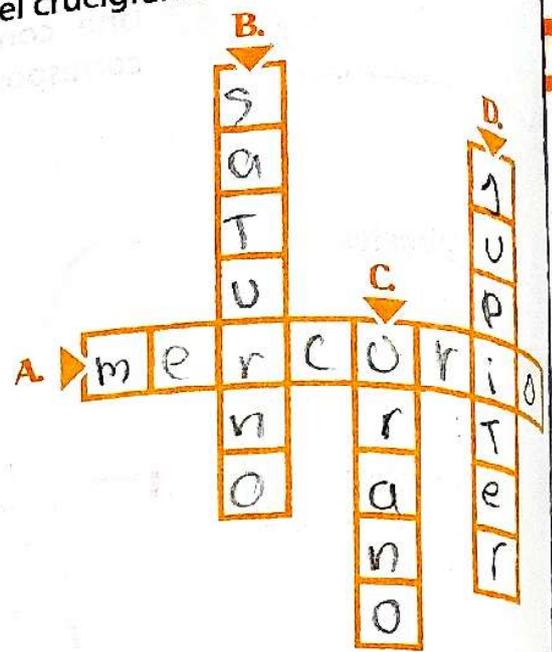
en que todas son de la via lactea

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

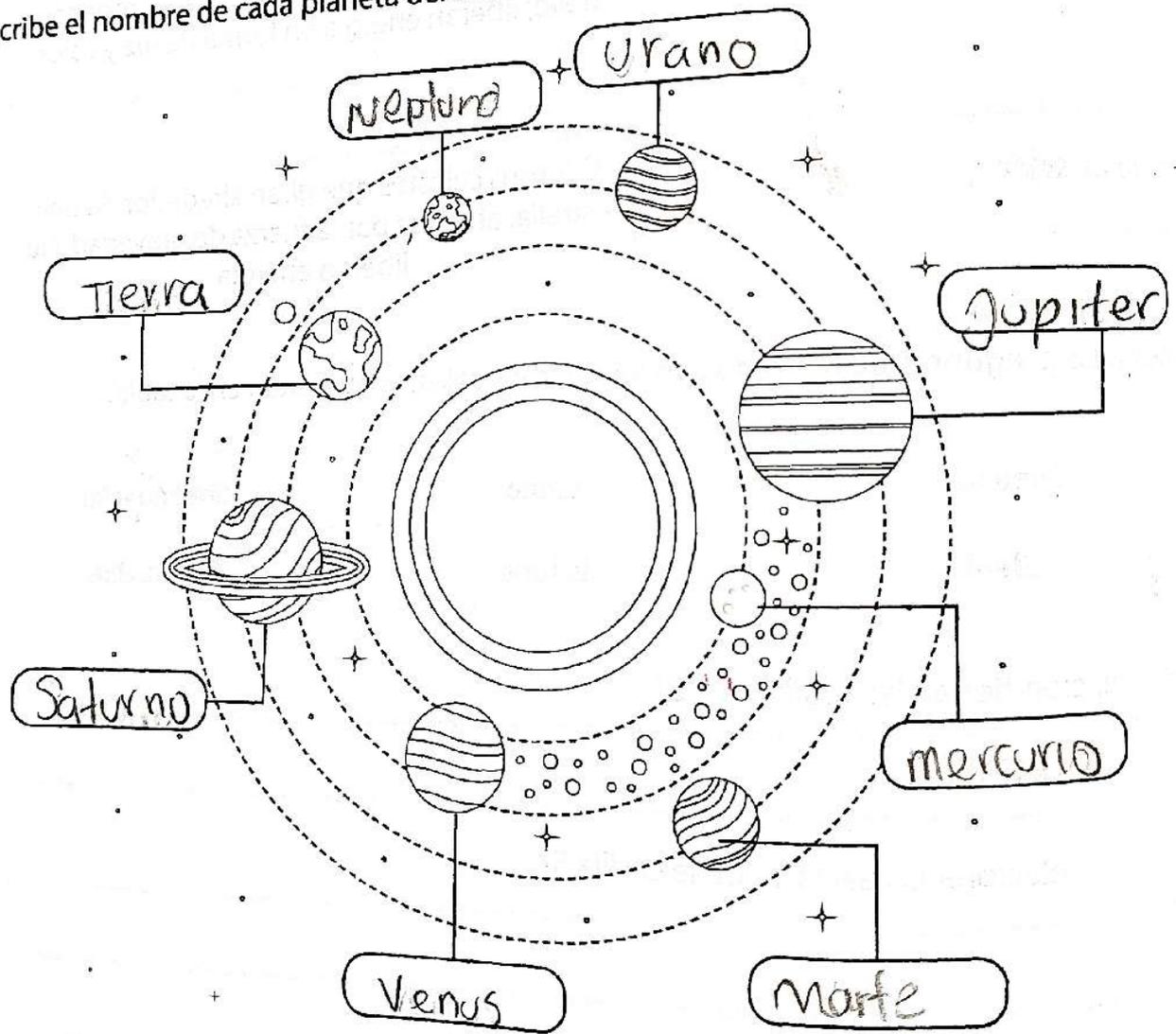
En el sistema solar hay estrellas

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

- a. Mercurio 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 las diferentes condiciones de el planeta y por los compuestos de el planeta

1 Completa la oración.

- a La estrella del Sistema Solar es el Sol.
- b El Sistema Solar está compuesto de satélites y 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.