

1

Mapas y planos

1  Vídeo ¿Para qué utilizamos los mapas y planos?





Exploraremos...

- diferentes tipos de mapas
- elementos de los mapas
- para qué utilizamos los mapas y los planos

- 2** Contesta las preguntas.
- Mira la nube de palabras. ¿Cuáles están relacionadas con mapas y planos?
 - ¿Cuáles puedes encontrar en el mapa de la izquierda?



- 3** Mira el mapa y piensa qué representa cada símbolo. Copia la leyenda y complétala en tu libreta.

Tómate un momento

¡Ponte de pie! Escucha y sigue las instrucciones para hacer la postura de la montaña. 001



¿Para qué se usan los mapas y globos terráqueos?

Los **mapas** y **globos terráqueos** son **representaciones** de la superficie de la Tierra. Los globos terráqueos tienen forma **esférica**, como la Tierra. Los mapas, en cambio, tienen forma **plana**. Ambos tienen **líneas imaginarias**.

En los mapas y globos terráqueos están representados los **continentes, océanos, ríos, mares, lagos, desiertos, montañas e islas**. Algunos mapas incluyen **países, ciudades y carreteras**.

Un globo terráqueo es una representación del mundo entero. Un mapa puede representar el mundo o solo un continente, país o región.

1 **D** ¿Dónde podemos encontrar mapas? Fíjate en los ejemplos y di cuáles conoces.



Un **mapamundi** es un plano donde están representados todos los continentes y océanos.



Un **globo terráqueo** es una maqueta de la Tierra que muestra cómo se ve desde el espacio. Al girarlo se ven todos los continentes y océanos.



En Internet hay muchos tipos de **mapas digitales** distintos.



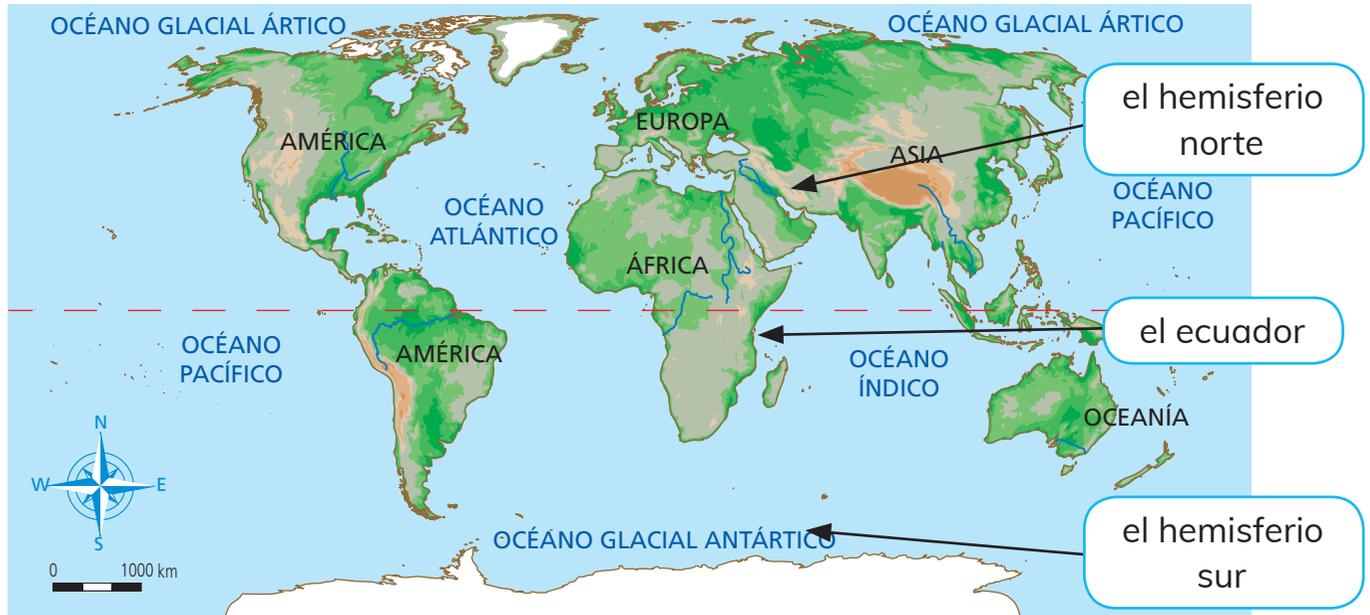
Un **atlas** es un libro con un mapa diferente en cada página.



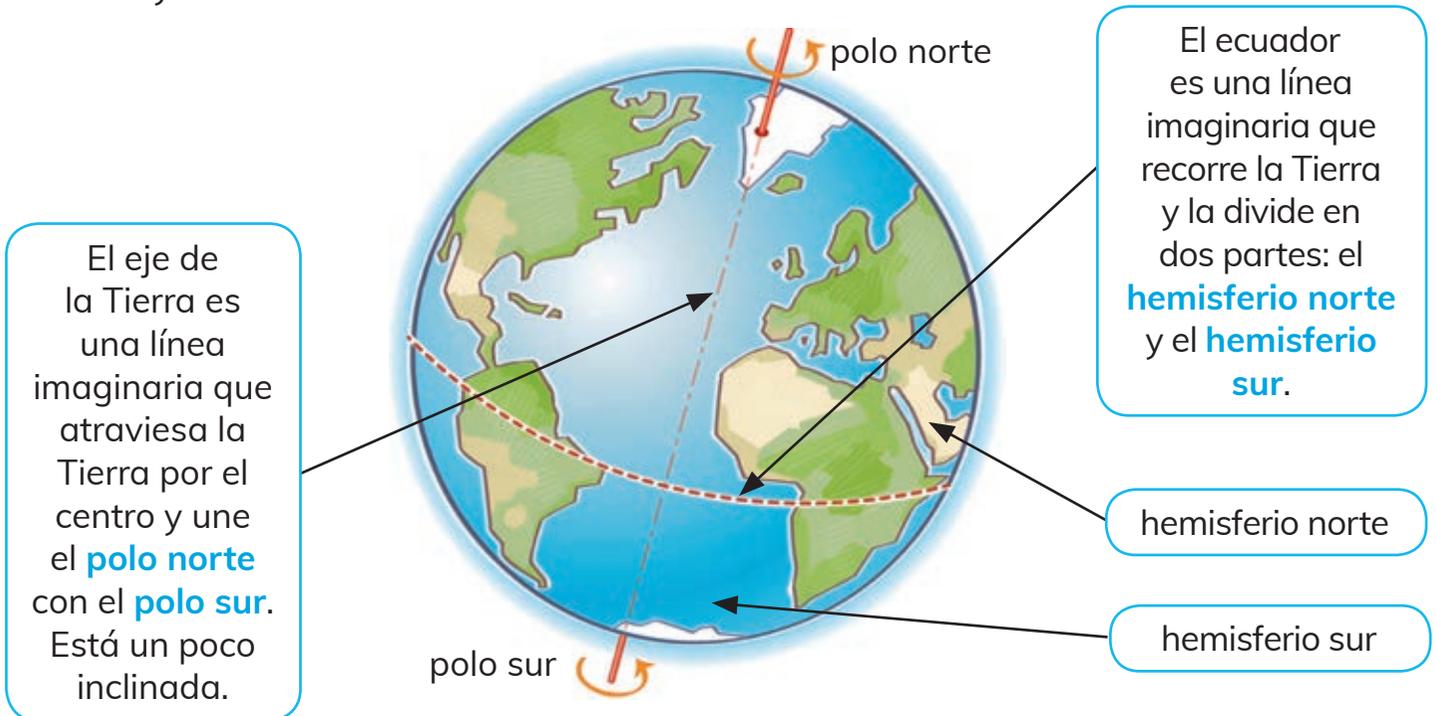
Los **sistemas de navegación por satélite** ayudan a los conductores a orientarse.

2 Mira otra vez las formas de representar la Tierra de la actividad 1. ¿Cuál crees que es la más antigua? ¿Y la más reciente?

Los mapamundis tienen forma plana, en ellos se puede ver el ecuador pero no el eje de la Tierra.



En los mapas y globos terráqueos se pueden ver estas líneas imaginarias: el **eje de la Tierra** y el **ecuador**.



3 Mira un mapa o un globo terráqueo. Busca dos países del hemisferio norte, dos países del hemisferio sur y dos países en el ecuador.



En casa

Busca algún mapa que tengas en casa.

¿Qué tipos de mapas hay?

Los mapas físicos utilizan colores para representar elementos del **relieve terrestre**: los ríos, las montañas y las llanuras. **Los mapas políticos** utilizan colores para representar **diferentes países** o **regiones**. **Los mapas temáticos** representan información de otros temas, como el tiempo o la red de transportes.

1 Vídeo ¿Para qué utilizamos los distintos tipos de mapas?

Los mapas pueden representar una región, un país, un continente o el mundo entero.



2 Copia y escribe *mapa físico* o *mapa político* al lado de cada frase.

- a. Cada comunidad autónoma se representa con un color distinto.
- b. Las zonas más altas son blancas y las zonas más bajas son verdes.
- c. Se puede ver el curso de los ríos más importantes.

3 En parejas, compara el mapa físico y el mapa político de la página 10. Encuentra tres parecidos y tres diferencias entre ellos.

Los mapas temáticos son otro tipo de mapas que representan distintos tipos de información, como por ejemplo el tiempo o la red de transportes.

4 Contesta.

- a. ¿Sobre qué tipo de transporte da información este mapa?
- b. Para ir de Madrid a Sevilla, ¿usarías una autopista o una autovía?
- c. ¿Qué otros tipos de transporte se pueden representar en un mapa?



5 Mira el mapa y di si estas oraciones son verdaderas o falsas.

- a. Hará sol por toda la costa este.
- b. Canarias tendrá las temperaturas más altas.
- c. Solo va a llover en el norte.



6 Escucha el audio. ¿Qué tipo de mapa necesita cada uno?



En casa

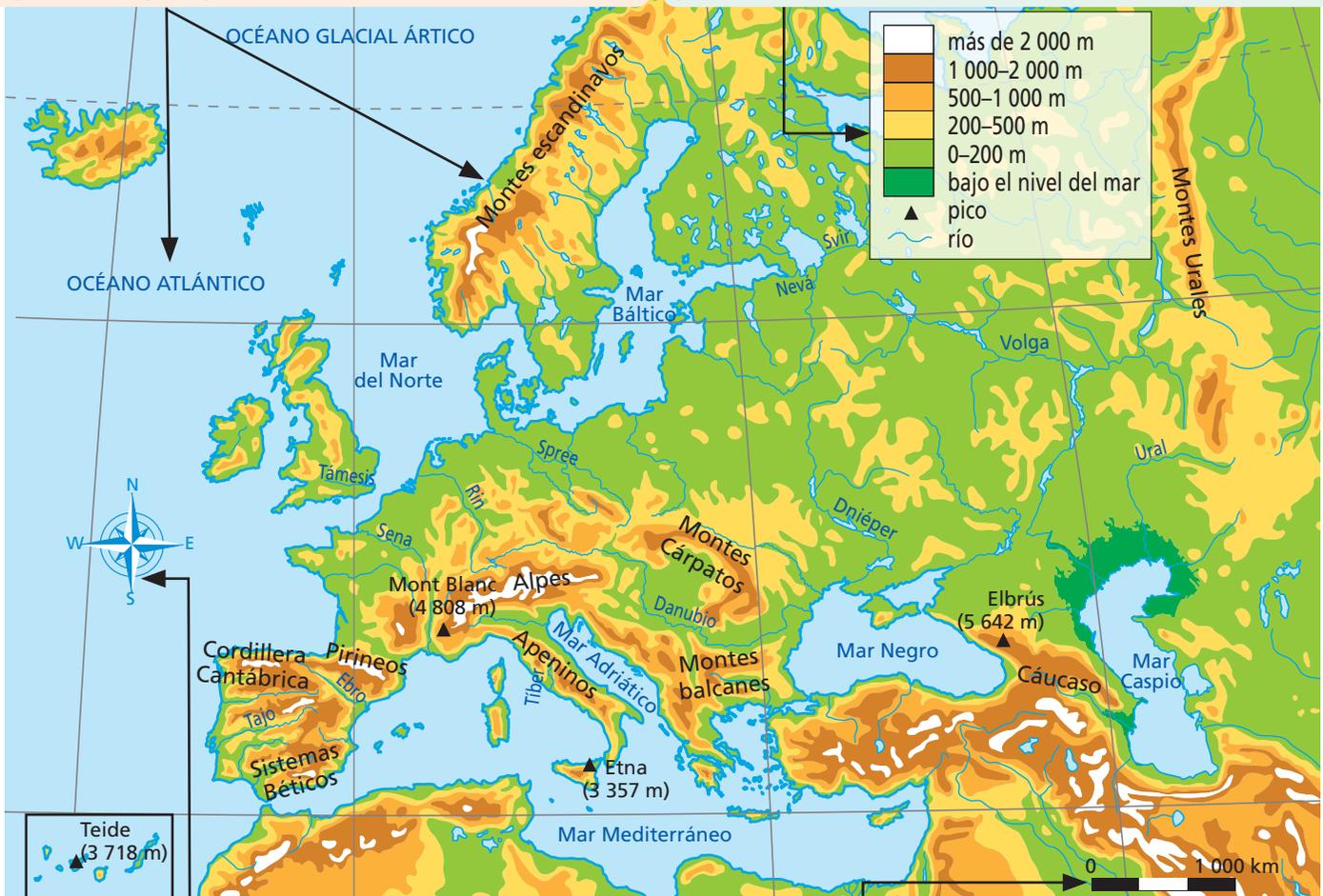
Explícale a un familiar qué tres tipos de mapas hay.

¿Qué elementos hay en un mapa?

Los mapas pueden ser de distintos tipos, pero todos tienen unos elementos en común. Todos los mapas tienen **leyenda**, **escala**, **topónimos** y **rosa de los vientos**. También usan **símbolos** y colores para representar elementos del mundo real.

Los **topónimos** son los nombres de los lugares, cuerpos de agua y el relieve.

La **leyenda** explica el significado de los colores y los símbolos.



La **rosa de los vientos** indica los puntos cardinales: norte, sur, este y oeste.

La **escala** es una barra que muestra la relación entre la distancia en un mapa y la distancia en el mundo real. Podemos saber cuál es esta relación midiendo la barra de la escala con una regla.

1 Mira el mapa y escribe los nombres de:

- a. dos picos
- b. dos mares
- c. dos ríos
- d. dos cordilleras con más de 2 000 m

2  Mide con una regla la escala del mapa. ¿A cuántos centímetros en el mapa equivalen 1 000 km en el mundo real?

Los mapas no pueden mostrar los lugares a tamaño real ya que representan áreas muy grandes, necesitan una escala. Los mapas a **pequeña escala** muestran áreas **muy extensas**, como un continente o la Tierra entera, en un espacio reducido. Los mapas a **gran escala** representan con mayor detalle áreas **más pequeñas**, como una ciudad o un barrio.



Datos del mapa
© 2021 Instituto Geográfico Nacional (España)

3 ¿Qué representa cada mapa? ¿Son mapas a gran escala o a pequeña escala?

En un mapa, los puntos cardinales de la rosa de los vientos sirven para indicar dónde se encuentra un lugar o un accidente geográfico. Una **brújula** también indica los puntos cardinales. La aguja de una brújula tiene un imán que siempre señala al **norte**.



4 Usa una brújula. ¿Qué puedes ver al mirar en cada dirección?

- a. norte b. este c. sur d. oeste

CULTURA

Gladys West es una matemática estadounidense. Es la inventora de la tecnología que ha hecho posible el **GPS**. El GPS utiliza los satélites para mostrarnos cuál es nuestra posición en la Tierra.

¿Cuáles de estos objetos crees que usan GPS?

televisión

teléfono móvil

navegador por satélite



En casa

Enseña a un familiar cómo se usa la brújula.

¿Para qué se usan los planos?

Un **plano** es la representación visual de una **localidad**, un **edificio** o una **habitación**. Los planos representan espacios **más pequeños** que los mapas. Al igual que los mapas, los planos usan **símbolos** y colores para representar el mundo real, y también tienen una **escala** y una **leyenda**.

1  **Vídeo** Escribe tres cosas que puedas encontrar en un plano urbano.

Este **plano urbano** usa una cuadrícula. Las letras y números sirven para crear **coordenadas** como A1 o B2 para describir la localización de los lugares del plano.



2 ¿Qué hay en las casillas B4, G4, C6 y E2?

3 ¿A qué casilla tienen que ir?

Quiero enviar un paquete.



Tengo que coger un autobús.



4  Usa una regla para medir la escala del plano urbano. ¿A qué distancia en el mundo real corresponde un centímetro en el plano?

5 Usa la escala del plano urbano para calcular la distancia real entre:

- el supermercado y la oficina de información
- el hotel y la gasolinera

6  Invéntate un símbolo para cada uno de estos lugares y dibújalos.

- aeropuerto
- biblioteca
- iglesia
- colegio

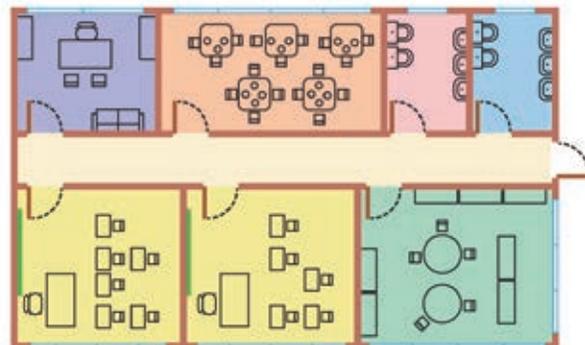
¡Qué curioso!



¡Llevamos haciendo mapas más de 2 000 años! *Imago Mundi* es el mapamundi más antiguo que se conserva hoy en día.

El plano de un **edificio** muestra la ubicación de cada habitación. Podemos usar un plano para saber cómo llegar a cualquier lugar dentro de un edificio.

7 Describe estos planos de edificios. ¿Qué edificio crees que representa cada uno?



8 Une lo que necesita cada persona con el plano del edificio correcto.

- | | |
|--|---------------------------------|
| a. Quiero saber dónde está el cine. | 1. plano de un polideportivo |
| b. Quiero ver la exposición sobre dinosaurios. | 2. plano de un centro comercial |
| c. Quiero ir a la piscina. | 3. plano de un centro de salud |
| d. Tengo cita con la doctora López. | 4. plano de un museo |



En casa

Piensa en dos situaciones del día a día en las que usemos planos.

¿Qué muestran los planos a gran escala?

Los planos se pueden usar para representar **espacios más pequeños** como una casa o una habitación. Este tipo de planos usa **una escala más grande** para mostrar más detalles.



- 1  Describe este plano. Di qué edificio representa, el número de habitaciones que tiene y otros detalles que veas.
- 2  Usa una regla para medir la distancia entre la puerta de la entrada y la puerta del baño. ¿Cuántos metros de distancia hay entre ellas en el mundo real?

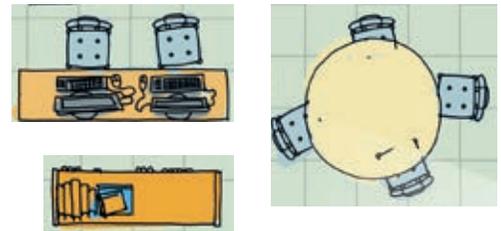
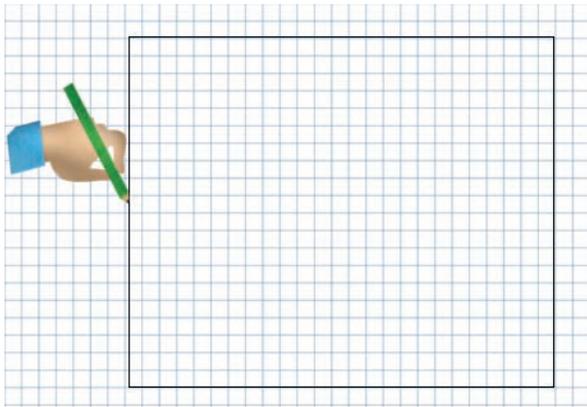
Diseña una clase

Prepárate

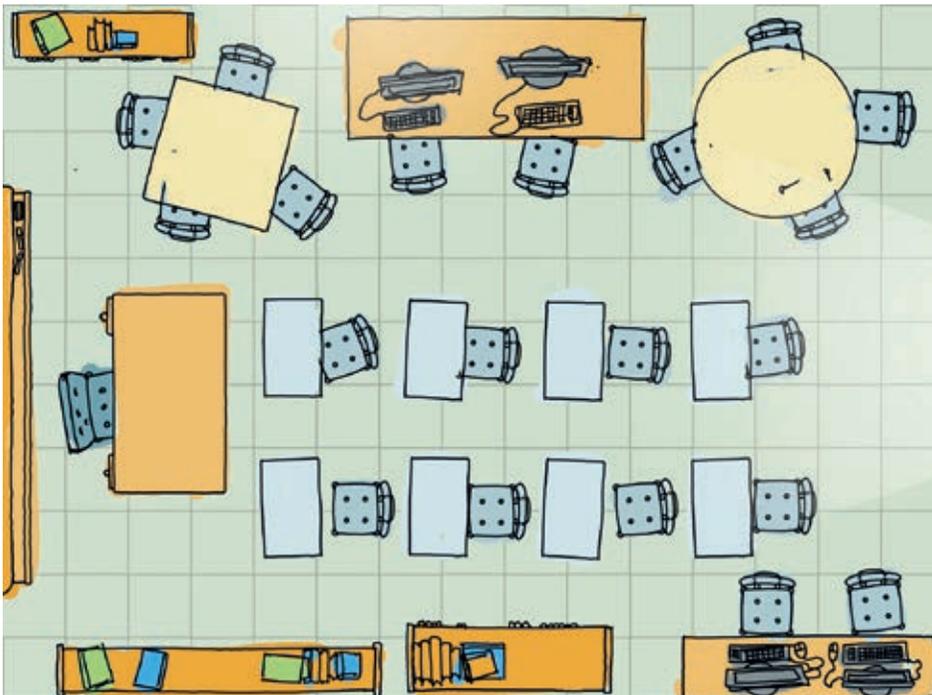
- 1 Mira el mapa interactivo.  ¿Qué habitaciones ves?
- 2 En clase, mira a tu alrededor. Haz una lista de los muebles que veas.

Crea

1. Usa papel cuadriculado. Dibuja la forma de tu clase.
2. Dibuja los muebles.



Comparte



Este es mi plano.
He puesto...



- 3 Presenta tu diseño al resto de la clase.



¿Qué hemos aprendido?

1  ¿Cuál es la palabra intrusa? Explica tu respuesta.

oeste este
recto norte

símbolo aguja
escala leyenda

ecuador atlas
mapamundi
globo terráqueo

2 Escribe mapas, globos terráqueos o ambos.

- a. Podemos ver el ecuador.
- b. Podemos ver el eje de la Tierra.
- c. Representan los continentes y los océanos.
- d. Podemos girarlos para ver el mundo entero.
- e. Pueden representar solo una región.
- f. Tienen la forma de la Tierra.
- g. Los encontramos en un atlas.
- h. Podemos ver los dos hemisferios.

3 Decide si estas oraciones son verdaderas o falsas. Corrige falsas.

- a. El océano Atlántico, los Pirineos, Portugal y Madrid son ejemplos de topónimos.
- b. Podemos saber qué significan los símbolos de un mapa si miramos la escala.
- c. La leyenda de un mapa nos muestra los puntos cardinales.
- d. Podemos usar una regla para saber la relación entre la distancia en un mapa y la distancia en el mundo real.
- e. Los mapas a pequeña escala muestran áreas muy extensas, como un continente o la tierra entera.

4  Mira el mapa. ¿En qué dirección tiene que navegar el barco para ir a estos sitios?

- Brasil
- Estados Unidos
- Groenlandia

5 ¿En qué dirección necesitaría navegar el barco para ir...

- de Estados Unidos a España?
- de Venezuela a Canadá?
- de Brasil a Groenlandia?
- de Senegal a Reino Unido?



6 ¿Mapa o plano? Decide cuál es mejor para representar los siguientes espacios.

- a. las comunidades autónomas de España
- b. los ríos y el relieve de Europa
- c. tu calle
- d. un centro comercial
- e. la red de carreteras de tu comunidad autónoma

7 Copia y completa las oraciones.

- a. Un mapa ... representa distintos países o las regiones de un país.
- b. Un mapa ... representa información de otros temas, como la red de transportes.
- c. Un mapa ... representa el relieve terrestre, como las cordilleras y los ríos.
- d. La leyenda de un mapa nos muestra qué significan los ... y los colores.
- e. La ... de un mapa muestra la relación entre la distancia en el mapa y en el mundo real.

8 ¿Qué tipo de mapa necesitan?

Quiero encontrar el país más grande de Asia.

Quiero encontrar la estación de tren.

Quiero saber dónde están las llanuras en España.

9  Haz el quiz.



Reflexión

- 1**  Escribe cinco cosas nuevas que hayas aprendido. Compara tu lista con la de una compañera o compañero.
- 2** De lo que has aprendido, ¿qué parte te ha parecido más complicada?
- 3** Piensa en tres trabajos en los que se necesiten mapas o planos.



Diseñamos un parque



Los parques son zonas verdes a las que van todo tipo de personas: jóvenes y mayores.

¿Sabrías diseñar un parque accesible para todos?

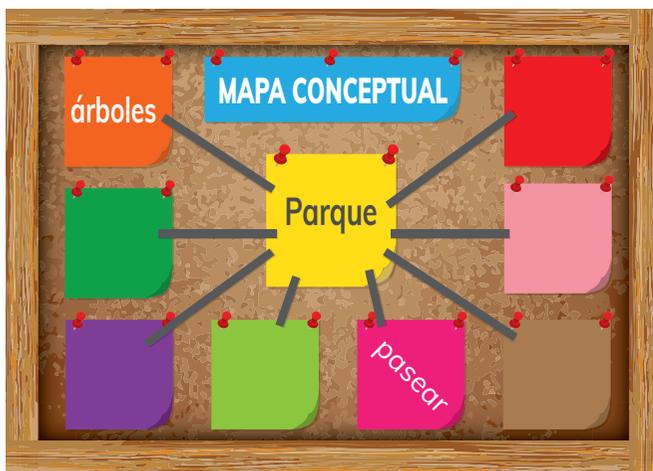


1 Investigamos En las ciudades hay zonas verdes como estas:



- a. ¿Hay zonas verdes cerca de vuestra casa?
- b. ¿Por qué crees que las zonas verdes son importantes para las ciudades?

2 Pensad en un parque que conozcáis. ¿Cómo es? ¿Qué se puede hacer allí?



Cread un mapa conceptual.



3  En vuestra localidad van a construir un parque y sois los encargados de diseñarlo.

Por grupos, apuntad:

- ¿Qué tendrá el parque y qué se podrá hacer allí?
- ¿Podrán todas estas personas disfrutar del parque? ¿Cómo?



personas mayores



niños



personas invidentes



personas en silla de ruedas

4 Diseñad vuestro plano del parque, podéis dibujarlo o hacer un collage.



5 **Compartimos** Enseñad el diseño a la clase. Explicad por qué todo el mundo podrá disfrutar de vuestro parque.

6  **Evaluamos** Haced comentarios constructivos al resto de grupos.

¿Qué os ha gustado de sus presentaciones?

- En el diseño se ve bien cada zona del parque.
- Su propuesta tiene en cuenta a todo el mundo.
- Lo han explicado bien.

