

## 2 El relieve



### Trabajo con el texto

- Averigua el significado de las palabras destacadas.
- Localiza en un mapa los dos archipiélagos que se nombran en la lectura. ¿En qué mares u océanos se encuentran?
- Investiga sobre quiénes eran y cómo vivían los guanches.

### La clase de ciencias

Hoy en la clase de ciencias, Adrián y sus compañeros han estudiado el relieve de España. A María le ha sorprendido que el pico más alto de España sea un volcán de 3718 metros de altura llamado Teide, situado en la isla canaria de Tenerife. En la Antigüedad, era considerado como un lugar sagrado; fue bautizado por los **aborígenes** guanches con el nombre de *Echeyde*, cuyo significado es «infierno» o «fuego».

Irene anotó que España, después de Suiza, era el país de mayor altitud media de todo el continente europeo, con 660 metros.

A Celia le llamó la atención que España tuviera casi 8000 km de costa, repartidos entre el litoral peninsular y los archipiélagos de las islas Baleares y las islas Canarias.

Sin duda, este tema ha creado mucha expectación entre todos los alumnos y las alumnas de la clase.

### Después de leer

#### Trabajo con la imagen

- 1 Describe lo que aparece en la imagen inferior.
- 2 ¿Qué diferencia existe entre una isla y una península?
- 3 Además del relieve de costa, ¿qué otros tipos de relieve conoces?
- 4 Gran parte de la población española vive en la costa. ¿A qué crees que es debido?

#### Pienso y opino

- 5 Investiga dos motivos por los que muchas personas acuden en verano a las zonas costeras para disfrutar de sus vacaciones.



## Los paisajes de interior

Los paisajes de interior pueden ser de dos tipos: de montaña y de llanura.

### ● El relieve del paisaje de montaña

En los paisajes de montaña podemos encontrar:

- **Montañas**, que son grandes elevaciones del terreno. En ellas podemos distinguir tres partes: la **cima** o **cumbre**, que es la parte más alta; el **pie**, que es la parte más baja, y la **ladera** o **falda**, que está entre la cima y el pie.
- **Sierras**, que son conjuntos de montañas alineadas.
- **Cordilleras** o **sistemas montañosos**, que son conjuntos de sierras alineadas.
- **Valles**, que son terrenos más o menos llanos, situados entre montañas, por los que generalmente discurren ríos.
- **Lomas**, **cerros** o **colinas**, que son elevaciones de menor altura que las montañas y tienen forma redondeada. Cuando presentan una cima plana en vez de redondeada, hablamos de **muelas**.



TRABAJO CON LA IMAGEN 1

Observa la imagen y explica qué es un valle.

### ACTIVIDADES

- 1 Nombra las partes que se pueden diferenciar en una montaña.
- 2 ¿Qué diferencia hay entre una cordillera y un sistema montañoso?



TRABAJO CON LA IMAGEN 2

¿Qué características presenta el paisaje de llanura?

### ● El relieve del paisaje de llanura

Los paisajes de llanura también tienen unas formas de relieve propias. Estas pueden ser:

- **Llanuras**, que son grandes extensiones de terreno horizontal y plano, sin apenas altos y bajos. Si se encuentran junto a la costa, hablamos de **llanuras litorales**.
- Si el terreno plano está algo elevado, se llaman **mesetas**.
- **Depresiones**, que son llanuras situadas por debajo del terreno que las rodea.
- **Vegas**, que son terrenos llanos próximos a un río. Suelen estar dedicados a la agricultura, ya que son tierras muy fértiles.
- **Páramos**, que son también terrenos llanos, pero al contrario que las vegas, son poco fértiles y suelen estar deshabitados.

### ACTIVIDADES

- 3 Nombra las formas de relieve propias del paisaje de llanura.
- 4 ¿Qué diferencia existe entre una llanura, una meseta y una depresión?
- 5 ¿Qué nombre reciben los terrenos llanos próximos a los ríos?

# El paisaje del interior de la Península (I)

## ● La Meseta y sus montañas

La **Meseta** es una gran llanura elevada que se extiende por Castilla y León, Madrid, Castilla-La Mancha y Extremadura. Tiene una gran extensión y una altitud media de 650 metros sobre el nivel del mar.

En su interior se encuentran dos sistemas montañosos: el **sistema Central** y los **Montes de Toledo**.

### El sistema Central

Divide la Meseta en dos partes: la **Submeseta norte**, ocupada casi totalmente por el valle del río Duero, y la **Submeseta sur**, con los valles del Tajo y del Guadiana. Sus principales sierras son Somosierra, Guadarrama, Gata y Gredos.

### Los Montes de Toledo

Se sitúan en el centro de la Submeseta sur, entre los valles de los ríos Tajo y Guadiana. Están formados por sierras de menor altitud que las del sistema Central.

## ACTIVIDADES

**1** Ordena de norte a sur los siguientes elementos del relieve de la Meseta: Montes de Toledo, Submeseta norte, río Tajo, río Guadiana, Submeseta sur y sistema Central.

Después, intenta ordenar las zonas montañosas a partir de la información que te proporciona el mapa inferior.



## ● Las montañas que bordean la Meseta

La Meseta está rodeada por cuatro sistemas montañosos: los **Montes de León**, la **cordillera Cantábrica**, el **sistema Ibérico** y **Sierra Morena**.

### Los Montes de León

Están situados al noroeste de la Meseta, separando esta del macizo Galaico y uniendo Castilla y León con Galicia. Sus principales sierras son Teleno y Segundera.

### La cordillera Cantábrica

Situada al norte, paralela a la costa cantábrica, separa la Meseta del mar Cantábrico. Actúa de límite entre Castilla y León, Cantabria y Asturias. Aquí se hallan los **Picos de Europa**, cuya cima más alta es **Torrecerredo**, con 2648 metros.

### El sistema Ibérico

Al este, separa la Meseta de la depresión del Ebro. Se extiende por las comunidades de Castilla y León, La Rioja, Aragón, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana.

Sus sierras alcanzan los dos mil metros de altitud. Destacan los **Picos de Urbión** y las sierras de **Albarracín** y del **Moncayo**. El **Moncayo**, con 2313 metros, es su pico más alto.

### Sierra Morena

Se encuentra al sur de la Meseta, entre el valle del Guadiana y el valle del Guadalquivir. Se extiende desde la frontera de Portugal, en el oeste, hasta el sistema Bético, en el este.

Está compuesta por sierras que no superan los mil trescientos metros de altitud, como la sierra de Aracena o la sierra Madrona.

## ACTIVIDADES

**2** ¿En qué cordillera están los Picos de Europa? ¿Cuál es su cima más elevada?

**3** Di si las siguientes montañas se sitúan bordeando la Meseta o en su interior:

Sierra Morena – sistema Central – sistema Ibérico – cordillera Cantábrica – Montes de Toledo – Montes de León.

## TRABAJO CON LA IMAGEN



¿Qué cadenas montañosas bordean la Meseta?

## El paisaje del interior de la Península (II)

### Las montañas exteriores a la Meseta

En el exterior de la Meseta hay cinco sistemas montañosos: el macizo Galaico, los Montes Vascos, los Pirineos, la cordillera Costero-Catalana y el sistema Bético.

#### El macizo Galaico

Se encuentra al noroeste de la Península. Es un conjunto de montañas de poca altitud y cumbres redondeadas. Destaca el pico **Cabeza de Manzaneda** (1778 m).

#### Los Montes Vascos

Están situados al norte, entre la cordillera Cantábrica y los Pirineos. Se trata de un conjunto de montañas no alineadas con relieve desigual. Destaca el pico **Aizkorri** (1528 m).

#### Los Pirineos

Se localizan al noreste de la Península, entre el golfo de Bizkaia, en el mar Cantábrico, y el cabo de Creus, en el mar Mediterráneo. Separan la península ibérica de Francia. Muchas de sus montañas superan los tres mil metros; la más elevada es el **Aneto**, con 3404 metros.

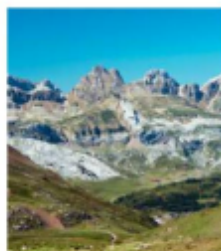
#### La cordillera Costero-Catalana

Se sitúa también al noreste de la Península, próxima a la costa, cerrando el triángulo que forman los Pirineos y el río Ebro. Está formada por sierras inferiores a los 2000 metros.

#### El sistema Bético

Está situado al sur de la Península, entre el estrecho de Gibraltar y el cabo de la Nao. Está formado por dos cordilleras:

- La **cordillera Penibética**, cerca de la costa del mar Mediterráneo, con la **Serranía de Ronda**, la **sierra de Baza** y **Sierra Nevada**. En esta última se encuentran el **Mulhacén** (3478 m), que es el pico más alto de la Península, y el **Veleta** (3396 m).
- La **cordillera Subbética**, en el interior, es menos elevada. A ella pertenecen las sierras de **Cazorla**, de **Segura** y de **La Sagra**.



Pirineos.

#### ACTIVIDADES

- 1 Escribe en tu cuaderno los nombres de los sistemas montañosos exteriores a la Meseta. ¿Alguno de ellos se encuentra en Andalucía?
- 2 ¿Dónde se encuentran los Pirineos? Localízalos en el mapa de la página siguiente.
- 3 ¿Cuál es el pico más alto de la Península? ¿Dónde se halla?



### Las depresiones exteriores a la Meseta

En la Península existen dos grandes depresiones fuera de la Meseta: la **depresión del Ebro** y la **del Guadalquivir**.

#### La depresión del Ebro

Es una extensa llanura, de forma triangular, situada entre el sistema Ibérico y los Pirineos. Por ella discurre el río **Ebro**, en cuya desembocadura deposita los materiales que arrastra a lo largo de su curso, dando lugar a una zona de tierra, llamada **delta**, que queda entre los brazos del río.

#### La depresión del Guadalquivir

Es una extensa llanura triangular, situada entre Sierra Morena y la cordillera Subbética, que está atravesada por el río **Guadalquivir**. El río, cerca de su desembocadura, inunda el terreno formando **marismas**, que son zonas muy fértiles.

#### ACTIVIDADES

- 4 ¿Qué dos grandes depresiones peninsulares se encuentran fuera de la Meseta?
- 5 ¿Qué es un delta? Investiga cómo se forma y redacta un breve informe.
- 6 Por parejas, explica el significado de la frase: «las marismas son zonas muy fértiles».

# Los paisajes de costa

La **costa** es la parte de tierra que está al borde del mar. Podemos distinguir dos tipos de costa: **costa alta** y **costa baja**.

- La **costa alta** es aquella donde la tierra está más alta que el mar y forma **acantilados**.
- La **costa baja** es aquella donde la tierra está a la misma altura que el mar y forma **playas**.

## El relieve del paisaje de costa

Las costas presentan un relieve que está formado por **entrantes** y **salientes**. En los **entrantes**, el mar penetra tierra adentro; en los **salientes**, la tierra se adentra en el mar.

Los principales **entrantes** son el **golfo**, la **bahía** y la **ensenada** o **cala**.

- Un **golfo** es una entrada grande del mar en la tierra.
- Una **bahía** es una entrada mediana.
- Una **ensenada** o **cala** es una entrada pequeña.

Los principales **salientes** son el **cabo** y la **península**.

- Un **cabo** es un trozo de tierra que se adentra en el mar.
- Una **península** es un trozo de tierra rodeado de agua por todas partes menos por una, llamada **istmo**.

Otras formas de relieve costero son la **isla** y el **archipiélago**.

- Una **isla** es un trozo de tierra rodeado de agua por todas partes.
- Un **archipiélago** es un conjunto de islas cercanas entre sí.

### TRABAJO CON LA IMAGEN



Describe los paisajes de costa que muestran las imágenes 1 y 2.

### ACTIVIDADES

- 1 Nombra los principales **entrantes** y **salientes** del paisaje de costa.
- 2 ¿En qué se diferencia una **costa alta** de una **costa baja**?
- 3 ¿Qué diferencias hay entre un **golfo** y un **cabo**?
- 4 Investiga en Internet el significado de la palabra **erosión** y su relación con el paisaje.

### Formas del relieve costero



Golfo de Mazarrón, en Murcia.



Cala de Papagayo, en Lanzarote.



Cabo de Trafalgar, en Cádiz.



Península Punta del Este, en Uruguay.



La Graciosa.



Archipiélago de las Islas Granadinas, en el mar Caribe.

## El relieve de las costas españolas

### Las costas de la Península

Las costas españolas se clasifican en: **cantábrica**, **atlántica gallega**, **atlántica andaluza**, **mediterránea andaluza** y **mediterránea del este**.

#### La costa cantábrica

La **costa cantábrica** se extiende por el norte de la Península, desde el cabo Ortegal hasta la desembocadura del río Bidasoa. En general, es **recta**, **alta**, **acantilada** y **rocosa**, aunque hay también pequeñas rías y playas. Los accidentes más importantes son el cabo de Matxitxaco, el golfo de Bizkaia, el cabo de Ajo, la ría de Avilés, el cabo de Peñas y la bahía de Santander.

#### La costa atlántica

La **costa atlántica gallega** abarca desde el cabo Ortegal hasta la desembocadura del río Miño, en el límite con Portugal. Es **alta**, **rocosa** y **muy recortada**. Destacan las rías de Arousa, Vigo o Pontevedra, y el cabo Fisterra.

La **costa atlántica andaluza** se extiende entre el río Guadiana y el estrecho de Gibraltar. Es **muy recta**, **baja**, **llana** y **arenosa**. Sus principales accidentes son la ría de Huelva, las marismas de Doñana, el golfo de Cádiz, la bahía de Cádiz, el cabo de Trafalgar y la punta de Tarifa.

#### La costa mediterránea

La **costa mediterránea andaluza** se extiende desde la punta de Tarifa hasta el cabo de Gata. Es **poco recortada** y alterna zonas llanas con otras altas y acantiladas. Destacan el golfo de Almería y el cabo de Gata.

La **costa mediterránea del este** presenta dos tramos:

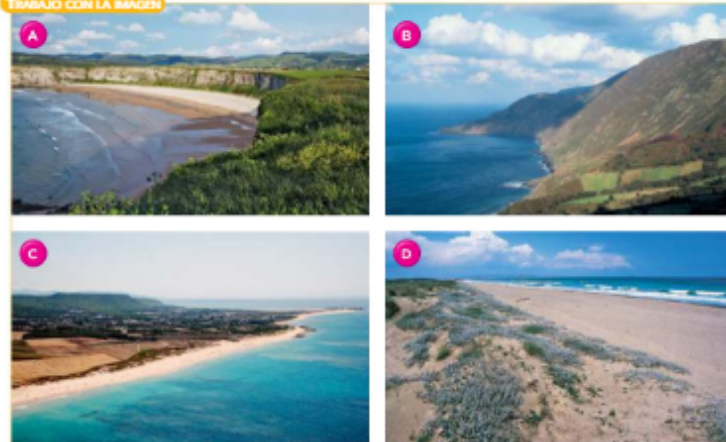
- La **costa de la Región de Murcia** y de la **Comunidad Valenciana**. Es **baja** y **arenosa**, aunque tiene zonas **rocosas** con **acantilados**, como el cabo de Palos o el cabo de la Nao. Aquí se encuentra el **mar Menor**.
- La **costa catalana**. Es **recortada**, **alta**, **acantilada** y **rocosa**, y en ella abundan las calas. Destacan el cabo de Creus y el golfo de Roses.

### ACTIVIDADES

- 1 Nombra en tu cuaderno las distintas costas españolas. Después, localízalas en el mapa de la página siguiente y explica por dónde se extiende cada una de ellas.
- 2 Por parejas, explicad a qué costa española pertenecen los siguientes cabos: cabo de Peñas, cabo de Gata, cabo de Creus, cabo de Trafalgar, cabo Fisterra.
- 3 ¿Qué costa se extiende entre el estrecho de Gibraltar y el cabo de Gata?
- 4 ¿Dónde se encuentra la costa cantábrica?



### TRABAJO CON LA IMAGEN



Relaciona cada imagen con una costa del mapa.

## Los paisajes canarios

El archipiélago de las islas Canarias se localiza en el océano Atlántico, a poco más de 100 kilómetros de la costa noroeste de África, y a 1150 kilómetros de la península ibérica. Está formado por siete grandes islas y siete islotes.

Su relieve, de origen volcánico, ofrece un paisaje muy peculiar, con cráteres de volcanes y grandes superficies ocupadas por lavas y barrancos.

Las costas son altas, poco recortadas y con grandes acantilados, aunque también hay grandes playas.

### El relieve de Santa Cruz de Tenerife

La provincia de Santa Cruz de Tenerife está formada por las islas de Tenerife, La Gomera, La Palma y El Hierro.

- En **Tenerife** destacan la caldera de Las Cañadas, en cuyo interior se halla el **Teide**, los macizos de Anaga y de Teno, los valles de la Orotava y de Icod, y la punta de Anaga.
- En **La Gomera** sobresale el Alto de Garajonay. El resto de la isla es una meseta.
- En **La Palma** destacan la Caldera de Taburiente y el Roque de los Muchachos, en el norte, y Cumbre Nueva y Cumbre Vieja y punta Fuencaliente, en el sur.
- En **El Hierro** sobresalen los Riscos de Tibataje.

### El relieve de Las Palmas

La provincia de Las Palmas está formada por las islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

- En **Gran Canaria** destacan la calderas de Tejeda y Tirajana, los picos de las Nieves y Roque Nublo, las puntas de Gando y Maspalomas, y la península de La Isleta.
- En **Fuerteventura** destacan la península, el pico y la punta de Jandía, y el macizo de Betancuria. El resto de la isla es bastante llano.
- En **Lanzarote** abundan las llanuras. Destacan los macizos de Famara-Guatifay y Los Ajaches.



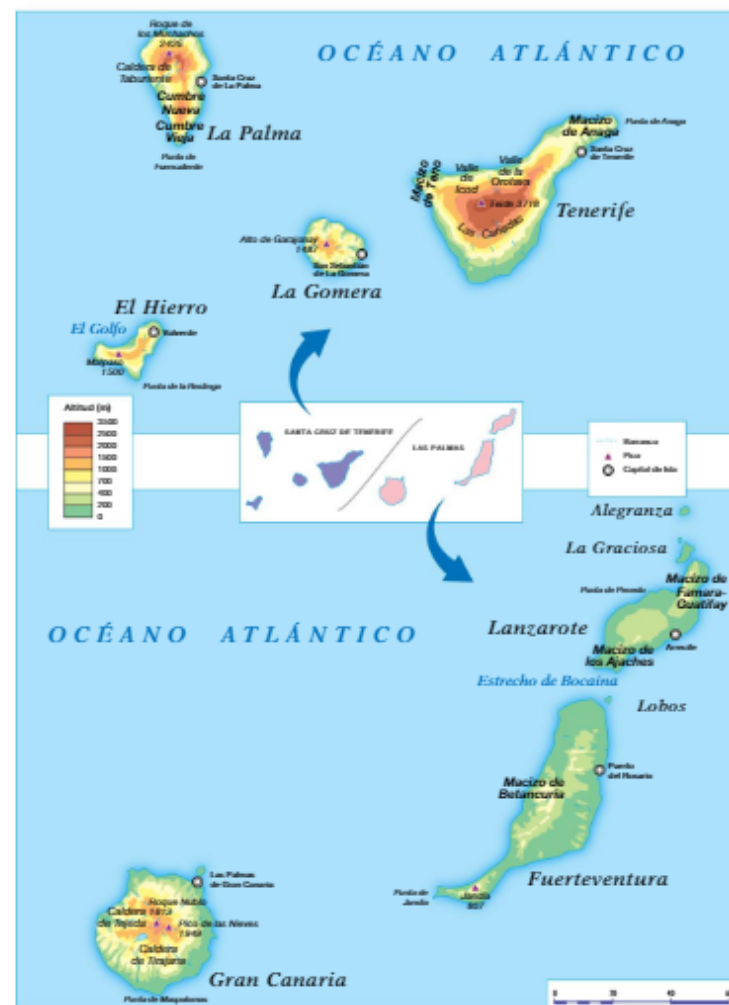
Teide, en Tenerife.



Playa del Golfo, en Lanzarote.

### ACTIVIDADES

- ¿Dónde se localiza el archipiélago canario?
- Nombra las islas que forman el archipiélago canario.
- Nombra los principales accidentes del relieve de tu isla.
- Localiza en los mapas los elementos del relieve mencionados en el texto.



## INVESTIGAMOS

### Protegemos los espacios naturales

Nuestra comunidad tiene un enorme patrimonio natural que por sus importantes valores medioambientales y culturales es necesario proteger. Los espacios protegidos son zonas terrestres o marinas que, en reconocimiento a sus valores naturales, están específicamente dedicadas a la conservación de la naturaleza y están protegidos por unas leyes especiales.

### Los parques nacionales y los parques naturales de Canarias

Hay varios tipos de espacios naturales protegidos, pero los dos principales son los parques nacionales y los parques naturales. En las islas Canarias tenemos cuatro parques nacionales, que han sido declarados patrimonio de la humanidad por la Unesco.



#### Parque nacional de la Caldera de Taburiente

Ocupa una enorme caldera, en la isla de La Palma, que incluye numerosos barrancos, como el de Las Angustias. Destaca por su excelsa vegetación de pino canario.

#### Parque nacional de Garajonay

Ocupa la gran meseta central, en la isla de La Gomera. Se caracteriza por las enormes formaciones vegetales de laurisilva y de faya-brezal.



32

## Experiencias



#### Parque nacional de Timanfaya

Situado en la isla de Lanzarote, está formado por numerosos volcanes y malpais. La vegetación es muy escasa, con líquenes y tabaibas.

#### Parque nacional de las Cañadas del Teide

Situado en la isla de Tenerife, es un sistema volcánico de alta montaña, formado por dos grandes calderas. En su interior crecen numerosas plantas únicas, como la violeta del Teide, el tajinaste rojo, la retama del Teide, la Pejonera, etc.



1 Busca información y realiza un breve informe donde señales las diferencias entre patrimonio de la humanidad, reserva de la biosfera, parque natural y parque nacional.

2 Elige un parque nacional de las islas Canarias y elabora un folleto informativo con imágenes de su paisaje característico.

3 Infórmate sobre otros paisajes naturales de las islas Canarias, y escribe sus nombres y su localización en tu cuaderno.

33



## TAREAS

### Construimos un volcán casero

**Materiales para su construcción:** botella de plástico, barro, pasta de papel o plastilina, vinagre, bicarbonato de sodio, pimentón, jabón líquido, barniz o pintura, agua y gafas protectoras.

**Pasos a seguir:**

- Colocamos la botella de plástico en el centro y realizamos las laderas del volcán con barro o plastilina. Se recomienda que la ladera no tenga una inclinación muy pronunciada para que la lava se deslice lentamente por ella.
- Impermeabilizamos con barniz o pintura plástica el volcán para que la disolución acuosa (la lava) no estropee la ladera y pueda ser utilizado posteriormente tantas veces como se quiera.
- Introducimos dos cucharadas de bicarbonato sódico en la botella casi llena de agua.
- A continuación, debemos darle consistencia a la lava. Para ello, se puede utilizar jabón líquido, en una cantidad aproximada de una cucharada. Otra opción es agregar un poco de harina al agua hasta conseguir la viscosidad deseada.
- Añadimos una pizca de pimentón u otro colorante para obtener el color rojizo de la lava.
- Una vez mezclados los ingredientes, añadimos un chorro de vinagre y nos retiramos del volcán. Si tienes unas gafas protectoras, debes utilizarlas.

**Comenta con tus compañeros:**

- 1 ¿Qué deberías hacer para que la lava fluyera más rápidamente por el volcán? ¿Y para que fuera más viscosa?
- 2 ¿Qué ocurrirá si realizamos el experimento con un tapón de botella con el agujero pequeño?
- 3 Busca información sobre cuál es la explicación de que se produzca la erupción del volcán y cuéntalo al resto de compañeros.



## COMPETENCIAS

### ¿Cuidamos la naturaleza?

¿Cómo podemos proteger el paisaje?:

- Guardando la basura en bolsas y tirándolas luego en contenedores.
- No encendiendo fuego ni tirando colillas en el monte.
- Respetando los lugares donde viven los animales.
- No arrancando plantas, ni pisoteando los cultivos.
- Circulando por los senderos señalados sin desviarnos.

A veces, necesitamos que nos lo recuerden con señales o avisos. Las señales más conocidas pueden ser «para prohibirnos algo» o «para avisarnos de un peligro».

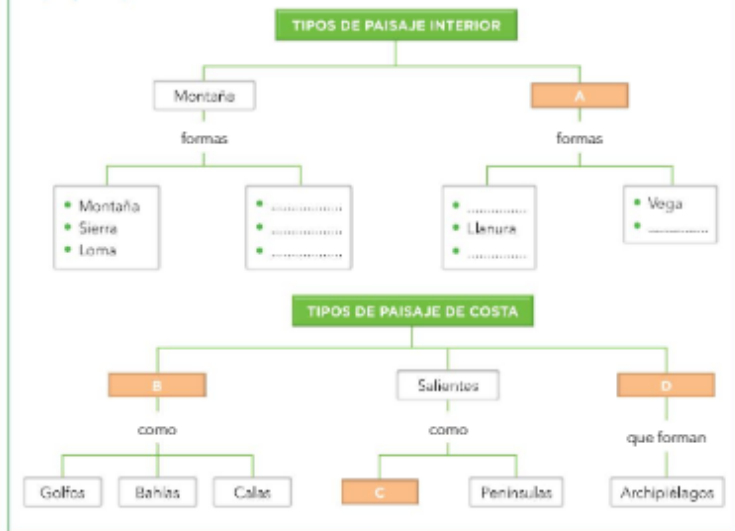
- 1 Os proponemos hacer una salida a la naturaleza, pero antes tendréis que preparar en parejas un panfleto sobre el respeto y la conservación del medio ambiente. En él tenéis que incluir las normas a seguir al ir al monte, así como lo que se debe y lo que no se debe hacer para conservar el paisaje y la naturaleza. Una vez terminados todos los panfletos, elegid uno entre toda la clase y haced copias para llevar a la excursión. También podéis repartirlo por otros cursos.



# REPASO DE LA UNIDAD

## RESUMO

Copia y completa en tu cuaderno.



1 Compara. ¿Cuál es un paisaje natural, el de la izquierda o el de la derecha? ¿Por qué?



2 Dibuja en tu cuaderno un paisaje donde se vean una montaña, un valle y una llanura.

3 Copia el texto siguiente en tu cuaderno y complétalo con las palabras que faltan:

«Empezamos la jornada caminando por un terreno ....., sin subidas ni bajadas. Sabíamos que teníamos que pasar por el ..... de las Águilas, una montaña baja y de formas redondeadas. Después, atravesaríamos un pequeño ..... entre montañas para comenzar a escalar una gran ..... nevada, que forma parte de una ..... no muy extensa».

4 Deduce. Escribe en tu cuaderno la palabra correspondiente a cada definición:

- Conjunto de sierras alineadas:
- Parte baja de una montaña:
- Tierras llanas elevadas:
- Conjunto de montañas no alineadas:
- Tierra llana y fértil junto a un río:
- Llanura situada por debajo del terreno:

5 Localiza en la siguiente sopa de letras los nombres de seis accidentes geográficos relacionados con el paisaje costero y de islas.

P	L	A	Y	A	G	S
A	C	R	U	I	O	C
B	D	H	C	A	L	A
A	N	I	E	P	F	B
H	I	S	T	M	O	O
I	S	D	A	T	U	B
A	C	A	N	T	I	L
B	A	D	E	D	T	A

6 Localiza la palabra intrusa. Razona tu respuesta.

- cabo - bahía - golfo - cala

7 Observa el mapa y escribe en tu cuaderno los nombres de las costas españolas según corresponda.



## AVANZO

8 Busca información sobre los barrancos y di qué son, dónde se encuentran, cuáles son sus características, etc.

