

1

La Tierra y el universo

La exploración espacial

Antiguamente, las personas observaban el cielo a simple vista. Alrededor de 1610 Galileo Galilei perfeccionó el **telescopio** y se comenzaron a estudiar mejor los planetas y las estrellas.

En **1969**, los astronautas Neil Armstrong, Edwin Aldrin y Michael Collins, que viajaban en la **nave espacial tripulada Apolo 11**, alunizaron por primera vez.

En **1957** se lanzó el Sputnik I, el primer **satélite artificial** enviado al espacio. Los satélites artificiales son naves no tripuladas que giran en torno a la Tierra o a otros astros con el fin de observarlos.

En **1961**, Yuri Gagarin fue la primera persona en realizar un **vuelo espacial** en una nave tripulada. Tardó 108 minutos en dar una vuelta a la Tierra.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué hizo Galileo Galilei? ¿Y Yuri Gagarin?
- Explica el significado de *satélite artificial*, *transbordador espacial*, *sonda espacial*, *estación espacial* y *alunizar*.
- ¿Qué es un telescopio espacial? ¿Qué ventajas tiene frente a los telescopios terrestres?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Imagina que eres uno de los astronautas que en 1969 llegaron a la Luna y cuenta a tus compañeros cómo te hubieses sentido al ser una de las primeras personas en caminar sobre la superficie lunar.

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Construir un modelo astronómico

Al finalizar la unidad construirás un modelo astronómico.

Antes, aprenderás muchas cosas sobre el universo.

Hoy día, se envían al espacio modernos satélites artificiales con aparatos de alta tecnología con los que mejorar las comunicaciones y estudiar la Tierra y el universo. Por ejemplo, se sitúan **telescopios espaciales** que consiguen imágenes mucho más nítidas que las que se obtienen desde la Tierra.

En **1977** se lanzó la **sonda espacial Voyager 1**. Las sondas espaciales son dispositivos que se envían al espacio para estudiar cómo es el sistema solar y sus astros.

En **1986** se envió el primer módulo de la **estación espacial MIR**. Las estaciones espaciales son naves en las que los astronautas viven durante meses mientras realizan estudios científicos.

En **1981** se lanzó el **transbordador espacial Columbia**. Los transbordadores son naves tripuladas que aterrizan como los aviones. Cumplen misiones como poner satélites en órbita y llevar astronautas a las estaciones espaciales.

¿QUÉ SABES YA?



La Tierra, el Sol y la Luna

La Tierra es el planeta en el que vivimos. Realiza un movimiento de rotación sobre sí misma y otro de traslación alrededor del Sol.

La Luna es el satélite de la Tierra. No tiene luz propia, pero se ve iluminada por el Sol. A lo largo de su recorrido, la Luna muestra varias fases.

- ¿A qué da lugar el movimiento de rotación de la Tierra? ¿Y el de traslación?



El universo

Cuando en una noche sin nubes observamos el cielo, podemos ver miles de puntitos que brillan, unos con más intensidad que otros. Todos son **astros** o **cuerpos celestes**.

El universo está formado por el conjunto de todos los astros que existen (estrellas, planetas, etc.) y el espacio que hay entre ellos.

Las estrellas

Las estrellas son enormes esferas de gas en cuyo interior se produce mucha energía que se emite como luz y calor.

En función de la temperatura de las estrellas, estas pueden tener distintos **tamaños** y diferentes **colores**. Por eso se habla de estrellas enanas blancas, gigantes azules o supergigantes rojas.

Las estrellas son más **luminosas** cuanto más cantidad de luz emiten. El **brillo**, que es la luz que se percibe desde la Tierra, depende de su luminosidad y de su distancia a la Tierra. Cuanto más cercanas están, más brillantes las vemos.

El **Sol** es la estrella más cercana a la Tierra. Es de tamaño mediano, amarilla, muy luminosa y brillante.

Las constelaciones

Desde la Antigüedad, los seres humanos hemos creído ver en el cielo figuras formadas por estrellas.

Las constelaciones son grupos de estrellas que forman figuras en el cielo.

Hay muchas constelaciones distintas; por ejemplo, las zodiacales o las que representan figuras mitológicas, como la constelación de Orión.

La Tierra gira sobre sí misma; por eso, a lo largo de la noche, no se ven siempre las mismas constelaciones, algunas se van ocultando y otras van apareciendo. 1

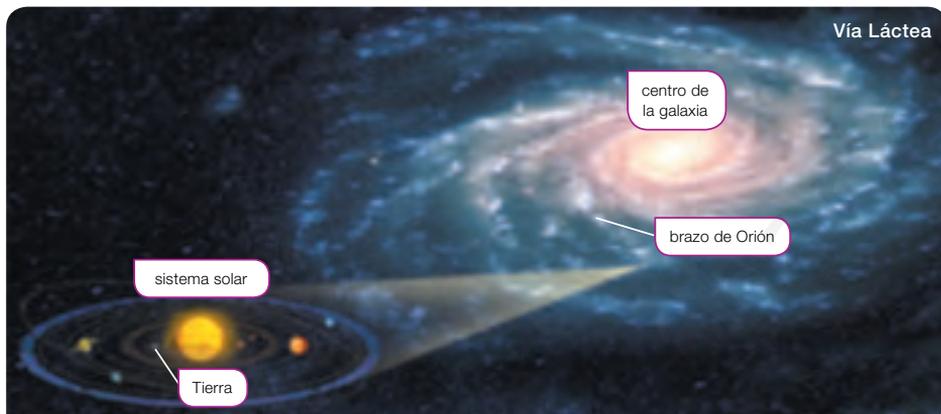
Además, como la Tierra gira alrededor del Sol, tampoco se ven las mismas constelaciones en cada estación del año y son distintas las que se observan desde el hemisferio norte y desde el hemisferio sur.



- 1 Aspecto del firmamento en cuatro momentos distintos de la misma noche. En realidad, no gira el firmamento, sino la Tierra.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué crees que son los puntitos blancos?
- ¿Hay alguna estrella que permanezca fija en el firmamento? Explica dónde está situada en el dibujo.
- ¿A qué figuras te recuerdan las estrellas agrupadas?



- 2 La Vía Láctea es una galaxia con forma de espiral. En su centro el color blanco es más intenso porque las estrellas están más agrupadas que en los brazos.

Las galaxias

Las estrellas del universo pueden encontrarse aisladas o agrupadas en **galaxias**.

Las galaxias son agrupaciones de millones de estrellas, planetas, nubes de gas y fragmentos de roca.

Las galaxias pueden tener forma elíptica, de espiral o ser irregulares.

La Tierra y casi todos los astros que vemos en el firmamento se encuentran en una galaxia con forma de espiral llamada **Vía Láctea**.

Nuestro planeta está situado en uno de los brazos de esta galaxia, el **brazo de Orión**, bastante lejos de su centro. Debido a su color blanco intenso, los romanos llamaron a nuestra galaxia Vía Láctea, que significa «camino de leche». 2

SABER MÁS

El origen del universo

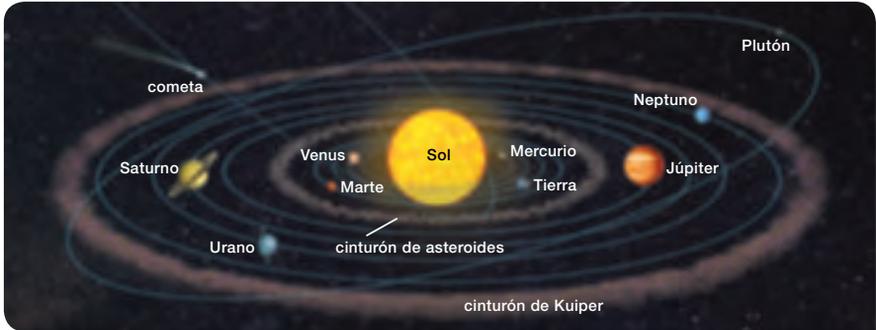
Hace quince mil millones de años aproximadamente, se produjo una gran explosión, conocida con el nombre de *big bang*, que fue el origen del universo.

El universo está formado por millones de galaxias. Entre unas y otras hay enormes distancias. El espacio que hay entre las galaxias está vacío.

ACTIVIDADES

- 1 ¿Qué es la Vía Láctea?
- 2 Haz un dibujo para explicar dónde está la Tierra dentro de la Vía Láctea.
- 3 **USA LAS TIC.** Busca información sobre las constelaciones circumpolares y explica qué son y qué tienen de particular.

El sistema solar



1 Esquema del sistema solar. Plutón no es un planeta, sino un planeta enano.

Un **sistema planetario** está formado por una estrella y los astros que giran a su alrededor. Nuestro sistema planetario es el **sistema solar**.

El sistema solar está formado por una estrella, el Sol, y los planetas, los satélites, los planetas enanos, los cometas y los asteroides que giran a su alrededor. 1

El Sol

El Sol es la estrella en torno a la cual gira la Tierra. Es una gigantesca esfera que emite continuamente luz y calor.

El Sol es mucho más grande que la Tierra. Sin embargo, al estar tan lejos, nos parece solo algo mayor que la Luna. La distancia entre la Tierra y el Sol es la justa para que la luz y el calor del Sol permitan la vida en nuestro planeta.

Los planetas y los satélites

Los planetas son astros grandes, de forma esférica y sin luz propia. En el sistema solar hay **ocho planetas**: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Los planetas realizan un movimiento de **rotación** sobre sí mismos y otro de **traslación** alrededor del Sol. El recorrido que siguen se llama **órbita**.

Alrededor de la mayoría de los planetas giran otros cuerpos rocosos más pequeños llamados **satélites**. La Luna es el satélite de la Tierra. 2

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Cuáles son los cuatro planetas que están más cerca del Sol?
- ¿Cuáles son los cuatro más lejanos?
- ¿Entre qué dos planetas se encuentra la Tierra?
- ¿Qué representan las líneas azules del dibujo?
- ¿Entre qué dos planetas está el cinturón de asteroides?



2 La Tierra y la Luna. La Tierra tiene un solo satélite, la Luna.

Los planetas enanos

Los **planetas enanos** son también cuerpos esféricos sin luz propia pero mucho más pequeños que los planetas.

El más conocido de ellos es **Plutón**, que hasta hace poco tiempo se consideraba un planeta.

Los cuerpos celestes pequeños

En este grupo se incluyen decenas de miles de asteroides y cometas.

- Los **asteroides** son fragmentos de roca con forma irregular que giran en torno al Sol. Se encuentran sobre todo en dos regiones: el **cinturón de asteroides**, entre Marte y Júpiter; y el **cinturón de Kuiper**, más allá de Neptuno.

Los **meteoritos** son asteroides pequeños que chocan con otros astros y forman cráteres en su superficie.

Cuando los asteroides son muy pequeños, se desintegran al entrar en la atmósfera y dejan una estela luminosa que llamamos **estrella fugaz**.

- Los **cometas** son astros helados que giran en torno al Sol siguiendo una órbita con forma ovalada. Por este motivo, mientras se desplazan alrededor del Sol, unas veces están muy cerca y otras muy lejos de él. Cuando se acercan al Sol, el calor evapora parte de sus materiales formando una cola de gas y polvo. **3**

COMPRENDER MEJOR

La órbita de los cometas

La órbita de los cometas es ovalada, por lo que unas veces están más cerca del Sol que otras.



- 3** Los cometas tardan mucho tiempo en dar una vuelta alrededor del Sol. Por eso, el cometa Halley es visible desde la Tierra solo cada 75 años, cuando pasa cerca de nuestro planeta.

ACTIVIDADES

- 1** Enumera los componentes del sistema solar.

- 2** Responde:

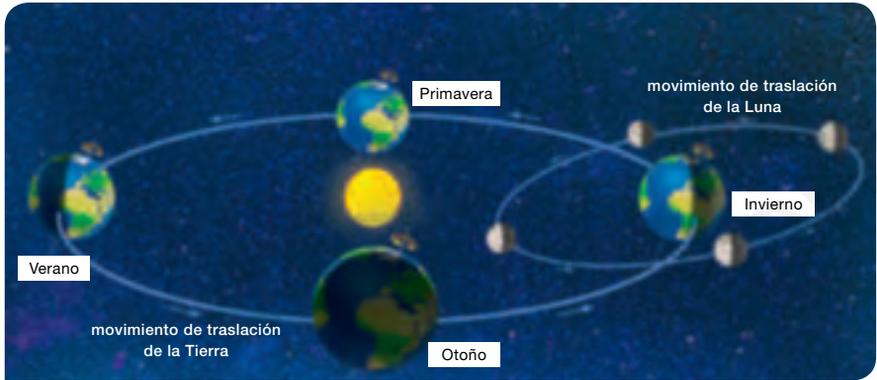
- ¿Qué diferencia hay entre un planeta y un satélite?
- ¿Qué relación hay entre los meteoritos y las estrellas fugaces?

- 3** Si la última vez que se pudo ver el cometa Halley desde la Tierra fue en 1986, ¿en qué año se podrá volver a ver?

- 4** **EXPRESIÓN ESCRITA.** Observa la fotografía y describe qué se ve en ella. ¿Cómo se produce este fenómeno?



Los movimientos de la Tierra y la Luna



1 Los movimientos de la Tierra y la Luna.

Como todos los planetas, la Tierra realiza dos movimientos, el de rotación y el de traslación. Al mismo tiempo, la Luna gira alrededor de la Tierra. 1

El movimiento de rotación de la Tierra

El movimiento de rotación es el giro que realiza la Tierra sobre sí misma. La Tierra tarda **24 horas** en dar una vuelta, es decir, un **día** completo.

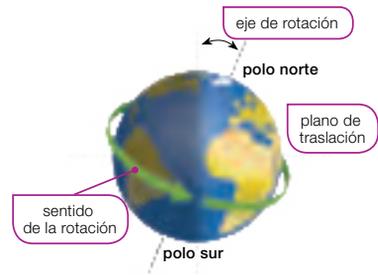
Cuando una parte de la Tierra está frente al Sol, recibe su luz y es de **día**. Al mismo tiempo, hay otra parte de la Tierra a la que no le llega la luz del Sol; en esa zona es de **noche**.

El movimiento de traslación de la Tierra

El movimiento de traslación es el desplazamiento que realiza la Tierra alrededor del Sol. Tarda **365 días y unas seis horas** en dar una vuelta completa, es decir, un año.

Este movimiento da lugar a las **estaciones** del año. Cuando en el hemisferio norte es verano, en el hemisferio sur es invierno, y al revés. De igual modo, cuando en un hemisferio es primavera, en el otro es otoño.

La causa de las diferencias de temperatura entre el verano y el invierno no es la distancia entre la Tierra y el Sol, sino la inclinación del eje de rotación terrestre. 2 En invierno hay menos horas de luz y los rayos del Sol llegan inclinados y dan menos calor. En verano, llegan menos inclinados y dan más calor.



- 2 El eje de rotación de la Tierra coincide con la línea que une el polo norte y el polo sur.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Si observaras la Tierra desde el polo norte, ¿en qué sentido gira la Tierra: en el que giran las manillas de un reloj o en el contrario?

Los movimientos de la Luna

La Luna es el único satélite de la Tierra. La Luna realiza un movimiento de rotación sobre sí misma y un movimiento de traslación alrededor de la Tierra. En ambos casos tarda **28 días**.

Según la posición que ocupa el Sol, la Tierra y la Luna, se ve iluminada una u otra parte de la Luna. Los distintos aspectos que presenta la Luna se llaman **fases**. ③



③ Las fases de la Luna.

SABER MÁS

Los eclipses

Un eclipse ocurre cuando tres astros se alinean y uno de ellos oculta a otro. Hay dos tipos de eclipses: los de Luna y los de Sol.

Eclipse de Luna

La Tierra se interpone entre el Sol y la Luna.

Vemos la sombra de la Tierra sobre la Luna. El efecto es que la Luna va desapareciendo.



Eclipse de Sol

La Luna se interpone entre el Sol y la Tierra.

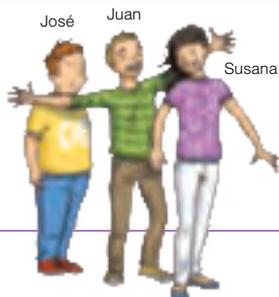
Vemos la sombra de la Luna sobre la Tierra. El efecto es que el Sol se va oscureciendo.



En el mundo antiguo, los eclipses de Sol aterrorizaban a las personas ya que pensaban que eran señales de mal augurio. Y no es de extrañar, pues veían cómo en pleno día se hacía de noche sin saber por qué.

ACTIVIDADES

- 1 Describe la rotación y la traslación de la Tierra.
- 2 Explica por qué se producen el día y la noche.
- 3 José, Susana y Juan están representando un eclipse de Sol. Observa cómo están colocados y escribe en tu cuaderno quién puede representar la Tierra; quién, el Sol; y quién, la Luna. Justifica tu respuesta.



La Tierra, un planeta en capas

Las capas de la Tierra

El planeta Tierra está formado por varias capas: ①

- La **atmósfera** es la más externa y está formada por gases.
- La **geosfera** es la parte rocosa y va desde la superficie terrestre sólida hasta el centro del planeta.
- La **hidrosfera** es la capa de agua que cubre la mayor parte de la superficie de la Tierra.
- La **biosfera** está formada por todos los seres vivos de la Tierra y el medio físico con el que se relacionan.

La hidrosfera

La hidrosfera es el conjunto de las aguas del planeta, en cualquiera de sus estados: sólido, líquido o gaseoso.

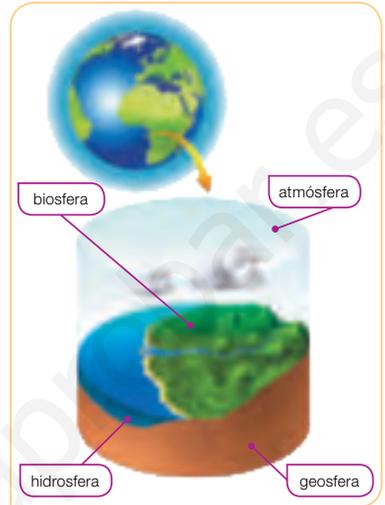
La mayor parte del agua de la Tierra se encuentra en forma de **agua salada** en los océanos. El **agua dulce** es una pequeña parte de la hidrosfera.

- Dos terceras partes del agua dulce se encuentran en forma de hielo en las zonas polares y de alta montaña.
- El resto del agua dulce es líquida. La mayor parte se localiza bajo tierra, en los **acuíferos** o **aguas subterráneas**. En la superficie de la Tierra el agua dulce se sitúa en los lagos, en las zonas pantanosas y en los ríos.

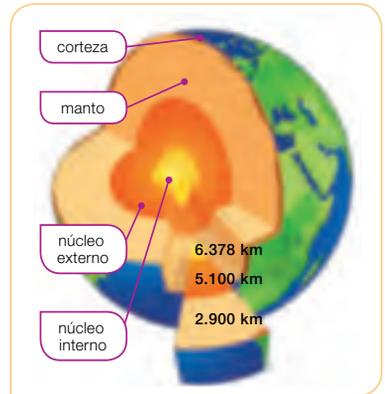
La geosfera

La geosfera es la parte rocosa de la Tierra. Tiene forma de esfera y está formada por tres capas: la corteza, el manto y el núcleo. ②

- La **corteza** es la capa externa y fina de la geosfera. Está formada por rocas. Algunas zonas de la corteza están más calientes de lo normal y en ellas las rocas están fundidas formando el **magma**.
- El **manto** es la capa intermedia de la geosfera. Su temperatura es más elevada que la de la corteza.
- El **núcleo** es la capa interna. Su temperatura es mayor que la del manto. El núcleo está formado por hierro y otros metales. La parte más externa del núcleo se encuentra en estado líquido, mientras que la más interna es sólida.



① Las capas de la Tierra.



② Las capas de la geosfera.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Cuál es el grosor del manto?
¿Y el del núcleo?
- ¿Cuál es el radio de la geosfera?

La corteza terrestre cambia

La corteza terrestre cambia constantemente. Algunos cambios se producen en el interior de la Tierra, donde se almacena una gran cantidad de energía. Cuando esta energía se libera provoca **erupciones volcánicas** y **terremotos**, que rompen y transforman la corteza terrestre.

Los **volcanes** ³ son los lugares por donde el magma sale a la superficie. Los **terremotos** son movimientos bruscos de la superficie terrestre.

La erosión, el transporte y la sedimentación

El agua y el viento modifican la corteza terrestre mediante la erosión, el transporte y la sedimentación.

- La **erosión** consiste en arrancar materiales de las rocas y de los suelos.
- El **transporte** es el desplazamiento de los materiales arrancados.
- La **sedimentación** es la acumulación de materiales procedentes de otros lugares, tras haber sido erosionados y transportados.

SABER MÁS

Las rocas y los minerales

- Las **rocas**, según su origen, pueden ser:

Magmáticas

Se forman al solidificarse el magma que se crea en el interior de la Tierra.



Sienita.

Sedimentarias

Se forman a partir de los restos de otras rocas o de los restos de seres vivos.



Arcilla.

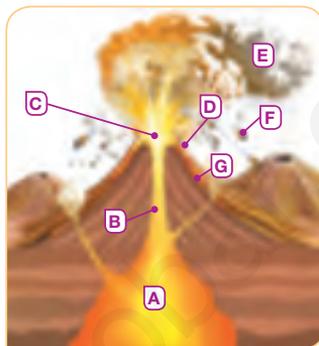
Metamórficas

Se crean a partir de otras rocas que han sufrido cambios en la presión o en la temperatura.



Cuarcita.

- Los **minerales** forman las rocas. Los minerales pueden ser duros o blandos, de un color o varios y brillantes o mates.



- ³ Partes de un volcán. **A.** Cámara magmática. **B.** Chimenea. **C.** Cráter. **D.** Cono volcánico. **E.** Cenizas y gases. **F.** Bombas volcánicas. **G.** Lava.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué materiales expulsa el volcán?
- ¿Cuántos cráteres hay en el volcán que está en erupción?
- ¿Cuántos conos volcánicos se ven en el dibujo? Describe su forma.

ACTIVIDADES

- 1** Indica a qué capa de la Tierra se refieren estas oraciones.
 - Está formada por gases.
 - Llega hasta el centro de la Tierra.
 - Cubre buena parte de la geosfera.
 - Los seres vivos de la Tierra forman parte de ella.
- 2** ¿Qué es la geosfera? Enumera sus capas de la más interna a la más externa.
- 3** **EXPRESIÓN ESCRITA.** Escribe un texto describiendo la erupción de un volcán.

Construir un modelo astronómico

Un **modelo** es una representación de la realidad. Sirve para mostrar cómo son o cómo funcionan algunas cosas difíciles de ver.

Vas a hacer un modelo de la Tierra para comprobar por qué se producen las estaciones y qué efectos causan.

➔ Reúne el material.

Necesitas alambre, una placa gruesa de corcho blanco de algún embalaje, una linterna y una bola de corcho blanco o de gomaespuma de unos diez o quince centímetros de diámetro.

➔ Construye el modelo.

Marca en la bola con rotulador los dos polos y la circunferencia del ecuador, y escribe norte y sur en los hemisferios correspondientes. Si quieres, la puedes decorar como un globo terráqueo.

Dobla el alambre del modo que te mostramos. Pincha en él la bola que representa la Tierra, de modo que el alambre pase por sus polos, y pincha el modelo sobre el soporte.



➔ Utiliza tu modelo.

Ve a una habitación con poca luz e ilumina por un lado el modelo con tu linterna, que representa el Sol. Dispón tu modelo en las posiciones que se muestran en las fotografías.



- 1 Di qué estación es en el hemisferio norte en cada fotografía y explica por qué lo sabes.
- 2 Observa tu modelo y di qué ocurre en el polo norte en verano y en invierno.

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

El universo y la Tierra

- El universo está formado por el conjunto de todos los cuerpos celestes o que existen y el que hay entre ellos.

Las estrellas son enormes de gas. Los grupos de estrellas que forman figuras en el cielo se llaman .

Las agrupaciones de millones de estrellas, , nubes de gas y fragmentos de rocas se llaman . Nuestro planeta forma parte de una galaxia llamada .

Dentro de la Vía Láctea se encuentra el , que está formado por los , los satélites, los planetas enanos, los cometas y los asteroides que giran alrededor del Sol.

Los planetas de nuestro sistema solar son: , , Tierra, , , , y .

La Luna es el de la Tierra y gira a su alrededor.

La Tierra, como todos los planetas, realiza dos movimientos: el de , sobre sí misma, y el de , alrededor del Sol.

La Tierra tarda en realizar el movimiento de rotación y en completar el de traslación.

- El planeta Tierra está formado por cuatro capas: la , la , la y la .

La corteza terrestre está en constante cambio. Algunos cambios tienen origen interno, como los causados por los y los . Otros son de origen externo y son causados por la , el y la .

2 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno esta tabla sobre los movimientos de la Tierra y la Luna.

	Es...	Duración	Da lugar a...
Rotación de la Tierra	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Traslación <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ACTIVIDADES FINALES

1 Define en tu cuaderno los siguientes términos.

- terremoto
- volcán
- magma
- satélite
- cuerpo celeste
- cometa
- constelación
- órbita

2 Enumera las características que tienen las estrellas y qué las diferencia unas de otras.

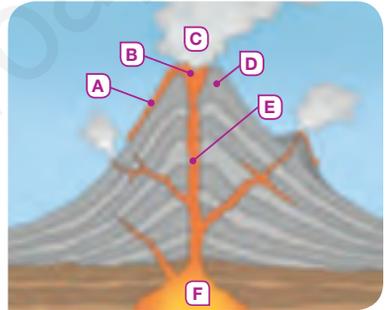
3 Dibuja en tu cuaderno el esquema del sistema solar y sigue las instrucciones.

- Sitúa cada planeta en su órbita.
- Escribe su nombre junto a cada planeta.
- Dibuja el cinturón de asteroides.



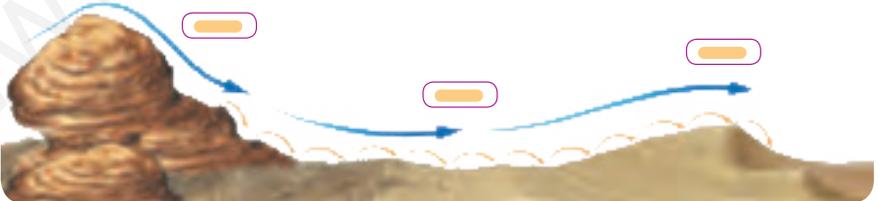
4 Copia el dibujo en tu cuaderno, escribe el nombre de las partes y contesta.

- ¿Qué es un volcán?
- ¿Qué expulsan los volcanes?
- ¿De dónde procede la energía que origina las erupciones volcánicas?

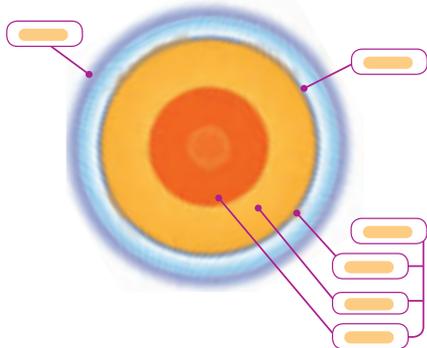


5 Copia el dibujo en tu cuaderno y escribe cada texto en el lugar que corresponda.

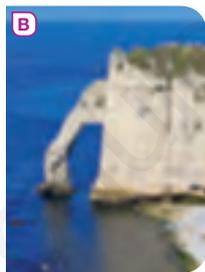
- Sedimentación. Los materiales se depositan y se acumulan formando dunas.
- Erosión. El viento arranca los materiales.
- Transporte. El viento traslada los materiales que ha arrancado.



- 6 Copia en tu cuaderno el dibujo de la Tierra y completa su rotulación.



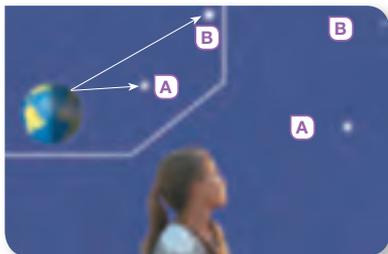
- 7 Observa las fotografías y di si se relacionan con la erosión, con el transporte o con la sedimentación. Justifica tus respuestas.



- 8 Completa en tu cuaderno este texto.

Nuestro , la Tierra, está en el sistema , que se encuentra en el brazo de de la galaxia llamada .

- 9 Representa en una línea del tiempo los principales hechos relacionados con la exploración del universo.
- 10 Los terremotos y los volcanes pueden causar graves problemas. Otros fenómenos que pueden dar lugar a desastres naturales son los *tsunamis* y las inundaciones. Busca información sobre ellos y escribe un breve texto explicando qué son, por qué se producen y qué daños pueden causar.
- 11 **PARA PENSAR.** Observa el dibujo y explica por qué la estrella A, que es igual de luminosa que la estrella B, es más brillante que la estrella B.



Demuestra tu talento

- Elige y realiza una de estas actividades:

- A. Construye un modelo que muestre los movimientos de traslación de la Tierra y la Luna.
- B. **USA LAS TIC.** Busca información en Internet sobre los planetarios y averigua qué son. Después haz una presentación en clase sobre los planetarios. Ilústrala con fotografías, dibujos...
- C. Busca información sobre las mareas y la influencia que tiene la Luna sobre ellas y haz una presentación en clase.



La medición de la longitud

Desde que se inventaron la brújula y el astrolabio, los marinos navegaban sin dificultad en dirección norte-sur ya que podían calcular la distancia que había entre su barco y el ecuador de la Tierra.

Pero la navegación en dirección este-oeste planteaba numerosos problemas. Muchos barcos se perdían o chocaban contra las costas porque no conocían exactamente su posición.

Para calcular su localización era necesario conocer la diferencia horaria entre el barco y un lugar fijo conocido. Pero los relojes que llevaban los barcos, por el movimiento, por el balanceo, se desajustaban con mucha frecuencia y no eran lo suficientemente precisos.

Hasta el siglo XVIII no se pudo resolver con éxito este problema. En aquella época, John Harrison diseñó un reloj marítimo con el que fue posible la navegación este-oeste y con ello salvar miles de vidas en el mar.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué necesitaban calcular los marinos del siglo XVIII para navegar de norte a sur? ¿Y para navegar de este a oeste?
- ¿Qué diseñó John Harrison? ¿En qué siglo?
- ¿Para qué sirvió su invento?
- Observa el mapa del siglo XVIII. Además de los continentes, hay líneas que forman una cuadrícula. ¿Qué dirección siguen las líneas? ¿Qué unen las líneas que van de norte a sur? ¿Y las que van de este a oeste?
- ¿Qué otras cosas distingues en el mapa?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Piensa para qué actividades, además de la navegación, puede ser necesario conocer la distancia al ecuador y explícaselas a tus compañeros.

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Localizar un lugar en el mapa

Al final de la unidad serás capaz de localizar un lugar en un mapa utilizando las coordenadas geográficas.

Antes, aprenderás las distintas formas de representar la Tierra, qué es la escala y qué son los paralelos y los meridianos.



¿QUÉ SABES YA?



El globo terráqueo y los mapas

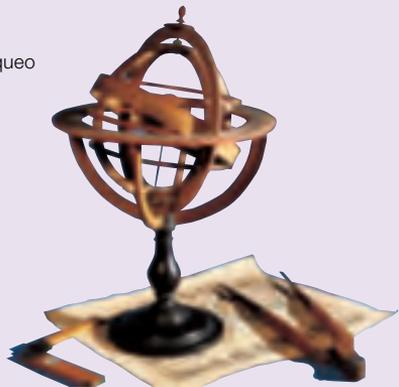
La Tierra se puede representar con el globo terráqueo y con los mapas.

El globo terráqueo es una esfera que reproduce la forma de la Tierra con mucha exactitud.

Los mapas son representaciones planas de la Tierra o de una parte de ella.

Cuando un mapa representa toda la superficie de la Tierra se llama planisferio o mapamundi.

- ¿En qué se parecen un globo terráqueo y un planisferio?
- ¿En qué se diferencian?



La representación de la Tierra

El globo terráqueo

La Tierra tiene forma esférica y la manera más precisa de representarla es en una esfera. Por eso, el **globo terráqueo** representa la Tierra sin distorsionar las formas, la distribución y el tamaño de los océanos y los continentes.

Sin embargo, el globo terráqueo no permite ver toda la superficie de la Tierra a la vez, ni puede llevarse de viaje con facilidad. Para ello se utilizan los mapas.

Los mapas

Los mapas son representaciones planas de la Tierra o de parte de ella.

Elaborar un mapa es muy difícil, pues hay que representar la Tierra, que es una superficie curva, en una superficie plana. Para superar esta dificultad se inventaron las **proyecciones**. Las proyecciones nos permiten traspasar una superficie curva a un plano. ①

La escala

Los mapas representan la realidad de forma reducida. Para saber cuánto se ha reducido la realidad en el mapa, se utiliza la escala.

La escala indica la relación que hay entre la distancia de un territorio en la realidad y la que ocupa en el mapa.

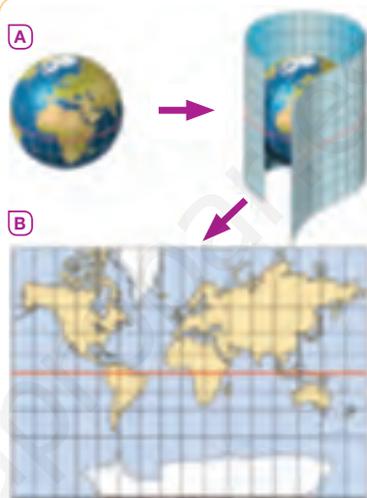
La escala de los mapas puede ser gráfica o numérica.

- **La escala gráfica.** ② Es una recta dividida en segmentos. Las cifras nos indican cuánto representa cada segmento en la realidad.

Escala:  Cada centímetro del mapa equivale a 1 kilómetro en la realidad.

- **La escala numérica.** ③ Se expresa mediante una división. El dividendo indica la distancia en el mapa en centímetros y el divisor representa esa distancia en la realidad.

Escala 1:200.000 Cada centímetro del mapa equivale a 200.000 cm en la realidad, es decir, a 2 km.



- ① A. Globo terráqueo. B. Planisferio que se dibuja proyectando los puntos de la esfera en un cilindro.

SABER MÁS

Tipos de mapas

Según la información que contengan, se distinguen tres tipos de mapas:

- **Físicos.** Representan el relieve y las aguas de un territorio.
- **Políticos.** Muestran las fronteras entre unos territorios y otros. Señalan Estados, provincias, municipios, localidades, etc.
- **Temáticos.** Proporcionan información sobre un aspecto concreto: el clima, las actividades económicas, la población, etc.

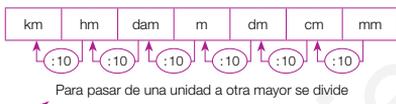
Calcular distancias con la escala de un mapa

Para calcular la distancia real entre dos puntos de un mapa, se realizan los siguientes pasos:

1. Se mide con una regla la distancia en el mapa. Por ejemplo, en el mapa ③ entre Sanlúcar de Barrameda y El Puerto de Santa María hay 3 centímetros.
2. A continuación, se multiplica la distancia por el denominador de la escala y se divide por el numerador.

$$\frac{3 \text{ cm} \times 800.000 \text{ cm}}{1} = 2.400.000 \text{ cm}$$

3. Como las distancias largas nunca se dan en unidades de longitud tan pequeñas como el centímetro, se tiene que pasar el resultado obtenido a metros o kilómetros.



$$2.400.000 \text{ cm} = 24.000 \text{ m} = 24 \text{ km}$$

En nuestro ejemplo, entre Sanlúcar de Barrameda y El Puerto de Santa María hay una distancia de 24 kilómetros.

ACTIVIDADES

1. ¿Cómo se representa la superficie terrestre de una forma más precisa, con un globo terráqueo o con un mapa? ¿Por qué?
2. **EXPRESIÓN ESCRITA.** Explica en tu cuaderno qué ventajas tiene la utilización de mapas frente al globo terráqueo.
3. Explica en qué se diferencian una escala gráfica y una numérica.



Escala: 0 200.000

2. **Mapa con escala gráfica.** En este mapa un centímetro equivale a 200.000 centímetros, es decir, a 2 kilómetros en la realidad.



Escala: 1:800.000

3. **Mapa con escala numérica.** En este mapa un centímetro equivale a 800.000 centímetros, es decir, a 8 kilómetros en realidad.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa los mapas ② y ③.

- ¿Cómo es la escala en el mapa ②? ¿Y en el mapa ③?
- ¿En qué mapa se ofrece con mayor detalle la realidad?
- En el mapa ②, ¿cuántos kilómetros en línea recta hay entre Punta de Montijo y Punta del Perro en la realidad?
- En el mapa ③, ¿cuántos kilómetros hay entre Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda en la realidad?

Inteligencia lógico-matemática

La localización del terreno

Para poder localizar cualquier lugar en la Tierra, se ha ideado un sistema de líneas imaginarias: los paralelos y los meridianos.

Los paralelos

Los paralelos son líneas imaginarias que rodean la Tierra. Estas líneas son paralelas al ecuador. **1**

El **ecuador** es el paralelo cero o principal. El ecuador divide la Tierra en dos mitades o **hemisferios**: el **norte** y el **sur**. Además del ecuador, hay otros paralelos importantes.

- Al norte del ecuador están el **tropico de Cáncer** y el **círculo polar ártico**.
- Al sur del ecuador están el **tropico de Capricornio** y el **círculo polar antártico**.

Los paralelos miden la **latitud**, que es la distancia que hay entre cualquier punto de la Tierra y la línea del ecuador.

La latitud se mide en grados, que van desde los 0° del ecuador hasta los 90° de los polos.

Los meridianos

Los meridianos son líneas imaginarias que unen los dos polos. **2**

El **meridiano de Greenwich** es el meridiano cero y divide la Tierra en dos mitades o **hemisferios**: el **este** y el **oeste**.

Los meridianos miden la **longitud**, que es la distancia entre cualquier punto de la Tierra y el meridiano de Greenwich.

Los meridianos se numeran en grados de 0° a 180° hacia el este y hacia el oeste.

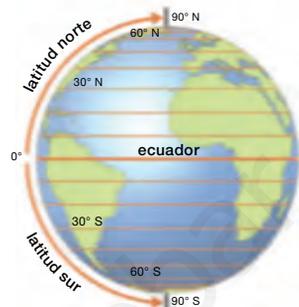
Los valores de la latitud y la longitud en un punto son sus **coordenadas geográficas**.

Observa las coordenadas geográficas del punto **Z** representado en el dibujo. **3**

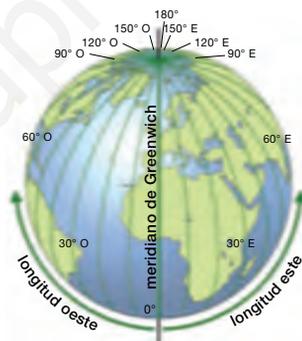
latitud

40° N y 10° O

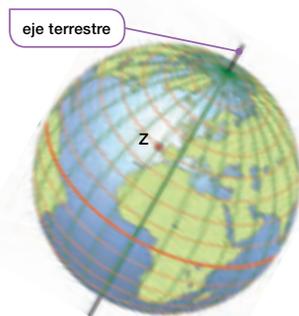
longitud



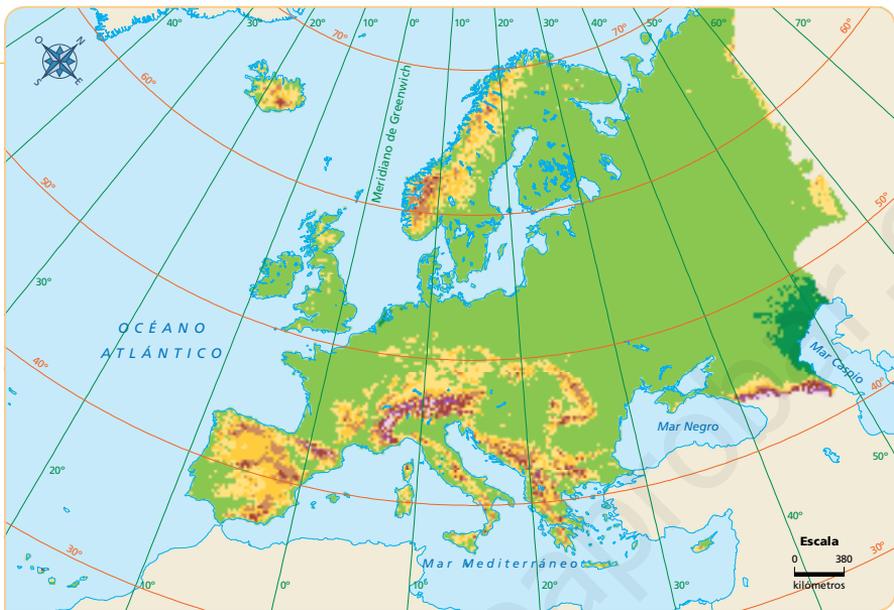
1 Paralelos de la Tierra.



2 Meridianos de la Tierra.



3 Las coordenadas geográficas del punto Z son 40° N y 10° O.



4 Coordenadas geográficas de Europa.

Inteligencia espacial

La localización de Europa y de España

El **continente europeo** está situado en el hemisferio norte. Por lo tanto, todos sus territorios tienen **latitud** en grados norte (° N).

Sin embargo, el **meridiano de Greenwich** atraviesa el continente, por lo que encontramos regiones con longitud este y regiones con longitud oeste.

El territorio europeo está entre las coordenadas geográficas de 35° y 71° N de latitud y 24° O y 60° E de longitud. 4

España se localiza en el extremo suroccidental de Europa. Como el resto del continente tiene latitud norte.

- El territorio de la **península ibérica** y **Baleares** se localiza entre los 36° y los 44° N. Pero como el meridiano de Greenwich atraviesa su territorio, hay zonas de longitud este y zonas de longitud oeste. Su territorio está entre los 4° E y los 9° O de longitud.
- Las **islas Canarias** se encuentran más al sur y al oeste que el resto de España, cerca del trópico de Cáncer. Por eso su latitud es más baja que la del resto de España, en torno a los 28° y 29° N, y su longitud está entre los 13° O y los 18° O.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa el mapa 4:

- ¿Qué paralelo atraviesa el centro de la península ibérica?
- ¿Entre qué meridianos se encuentran las islas Canarias? ¿En qué longitud: este u oeste? ¿Por qué?

ACTIVIDADES

1 Define.

- ☞ paralelo
- latitud
- meridiano
- longitud

2 Explica qué relación hay entre los paralelos y la latitud y entre los meridianos y la longitud.

3 ¿Qué son las coordenadas geográficas?

El planisferio físico

En los planisferios físicos se representan los accidentes geográficos del mundo: el tamaño y la forma de los continentes, el relieve y los principales ríos del planeta. ①

Asia

En el relieve de Asia destaca la cordillera más alta de la Tierra, el **Himalaya**. Aquí se encuentra el **Everest**, que es la mayor altura del planeta (8.850 m). ②

También está la meseta que está situada a mayor altura del mundo, la **meseta del Tibet**.

En Asia se encuentran algunos de los ríos más largos del mundo, como el **Yangtsé** (5.800 km), el **Obi** (5.410 km) y el **Huang Ho** (4.845 km). También está el lago más grande del mundo, el **mar Caspio**.

América

En América se suceden tres cadenas montañosas de norte a sur: las **Montañas Rocosas**, la **Sierra Madre** y la cordillera de los **Andes**, que es la más larga del mundo. En los Andes se localiza el **Aconcagua**, que es el pico más alto de América (6.960 m).

También hay importantes llanuras, como las **Grandes Llanuras**, en América del Norte, y la **Llanura Amazónica**, en América del Sur. Esta llanura está recorrida por el río más caudaloso del mundo, el **Amazonas**.

Europa

En Europa, hay extensas llanuras en el norte y elevadas montañas en el sur. En el relieve costero destacan las penínsulas.

En la cordillera del **Cáucaso** se sitúa el monte **Elbrús**, que es la mayor altura europea (5.642 m). Otras cordilleras importantes son los **Alpes** y los **Pirineos**. Los montes **Urales**, al este, son el límite natural con Asia.

Los ríos son muy numerosos. Destacan el **Volga**, el **Danubio** y el **Rin**.

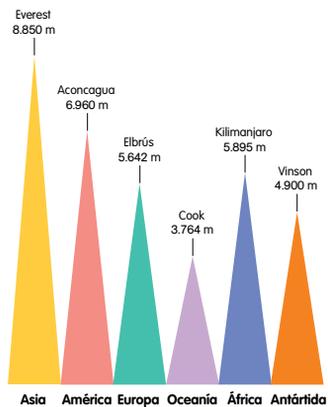
Oceanía

En Oceanía destacan el **Gran Desierto Victoria** y la **Gran Cordillera Divisoria**, ambos en Australia.

La mayor altura del continente es el **monte Cook**, en las islas de Nueva Zelanda (3.764 m).



① Planisferio físico.



② Principales alturas de cada continente.



Inteligencia espacial

TRABAJA CON LA IMAGEN

Busca este mapa en el atlas:

- ¿Qué desierto se encuentra en el norte de África?
- ¿Qué cordillera recorre de norte a sur América del Sur?
- ¿Qué montes separan Europa de Asia?

África

En el relieve de África destacan las **extensas mesetas**.

En África se sitúa el mayor desierto del mundo, el **desierto del Sahara**, que ocupa más de un cuarto de la superficie africana.

La máxima altura del continente es el volcán **Kilimanjaro** (5.895 m).

El río **Nilo** es el más largo del mundo y recorre la mitad norte de África. Otros ríos africanos muy largos son el **Congo** y el **Niger**.

También hay grandes lagos, como el **Tanganica** y el **Victoria**.

Antártida

La Antártida tiene un relieve muy elevado, pero no lo vemos porque está cubierto de hielo. El punto más alto es el **monte Vinson** (4.900 m).

ACTIVIDADES

1 Contesta:

- ¿Cuál es la cordillera más larga del mundo? ¿Y la más elevada?
- ¿Cuál es el río más largo? ¿Y el más caudaloso? ¿En qué continentes están?

2 **Completa en tu cuaderno esta tabla con los picos más altos de cada continente y con el nombre de la cordillera a la que pertenecen.**

Continente	Pico	Cordillera
■	■	■

El planisferio político

El planisferio político es el mapa que representa la extensión, la localización y los límites o fronteras de los países de la Tierra. **1**

En el mundo hay **más de 190 países**, pero esta cifra ha ido variando a lo largo de la historia. En ocasiones, los países se han unido o separado de mutuo acuerdo, pero otras veces sus fronteras han variado debido a graves conflictos.

Hay grandes diferencias entre unos países y otros, en su tamaño, población, cultura y economía. **2**

Asia

Asia está formada por más de 40 países. Hay países muy extensos, como China, pero también países pequeños, como Japón, que está formado por islas.

Asia es el continente más habitado, con **4.000 millones de habitantes**. En Asia se encuentran los dos países más poblados del mundo: China e India. Otros países muy poblados son Indonesia, Pakistán y Bangladesh.

África

África está formada por más de 50 países. En el norte se sitúa Marruecos, un país que hace frontera con España. En el extremo sur está Sudáfrica.

En África viven **1.000 millones de personas**. Los países más poblados son Nigeria, Etiopía, Egipto, la República Democrática del Congo y Sudáfrica.

Europa

Europa se divide en más de 40 países. La mayor parte son pequeños, aunque también hay uno muy grande, Rusia.

En Europa viven **más de 700 millones de personas**. Los países más poblados son: Rusia, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España.

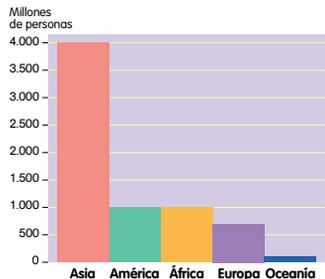
Oceanía

Oceanía es un continente formado por islas que constituyen 14 países. Las islas de mayor tamaño son Australia y Nueva Zelanda.

Está muy poco poblada, solo por **35 millones de personas**. Australia y Papúa-Nueva Guinea son los países más habitados.



1 Planisferio político.



2 Distribución de la población del mundo por continentes habitados.



TRABAJA CON LA IMAGEN

Busca este mapa en el atlas:

- ¿Qué país tiene sus fronteras entre Europa y Asia?
- Escribe en tu cuaderno el nombre de los países que son atravesados por el ecuador y di en qué continente están.

América

América está formada por más de 30 países. Hay países muy extensos, como Canadá y Estados Unidos, y otros muy pequeños, como República Dominicana.

En América viven más de **1.000 millones de personas**. Los países más poblados son Estados Unidos, Brasil, México, Colombia y Argentina.

Como es un continente muy largo, en América se suelen diferenciar tres zonas:

- **América del Norte.** Integrada por tres países: Canadá, Estados Unidos y México.
- **América Central.** Formada por una serie de pequeños países que conectan América del Norte y América del Sur y por numerosas islas situadas entre el mar Caribe y el océano Atlántico.
- **América del Sur.** Integrada por doce países, la mayoría de ellos de habla hispana.

ACTIVIDADES

1 Completa la tabla en tu cuaderno.

Continente	Países más poblados

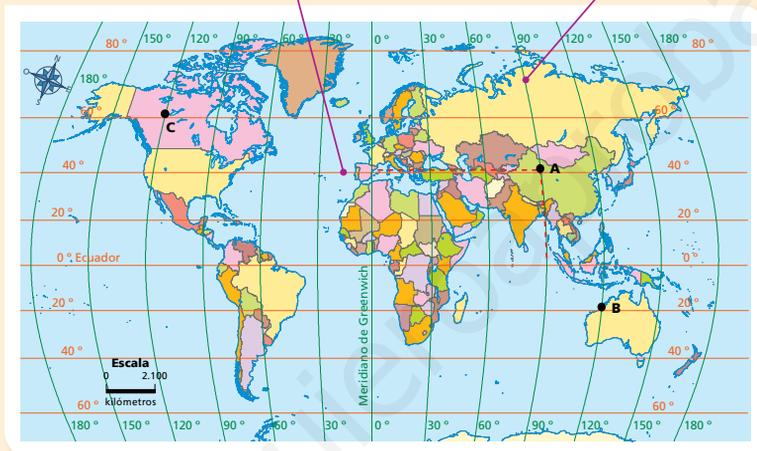
2 **CONSULTA EL ATLAS.** Observa el mapa de la página 6 de tu atlas y escribe el nombre de los países que forman América Central.

Localizar un lugar en el mapa

Para localizar un lugar en un mapa, se tiene que tener en cuenta que todos los lugares que se encuentren en el mismo paralelo tienen la misma latitud y que todos los que se localicen en el mismo meridiano tienen la misma longitud.

El punto **A** está sobre el paralelo 40° . Como está al norte del ecuador, su **latitud** es de 40° N.

El punto **A** está sobre el meridiano 90° . Como está al este del meridiano de Greenwich, su **longitud** es de 90° E.



→ Organiza la información.

1 Completa en tu cuaderno esta tabla con las coordenadas geográficas de los puntos señalados en el mapa.

	Latitud	Longitud	Coordenadas geográficas	Continente
Punto A	40° N	90° E	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Punto B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Punto C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

→ Demuestra que sabes hacerlo.

2 CONSULTA EL ATLAS. Localiza en el mapa de España de la página 16 las siguientes localidades y di cuáles son sus coordenadas geográficas.

Cuenca

Castellón de la Plana

Palencia

Murcia

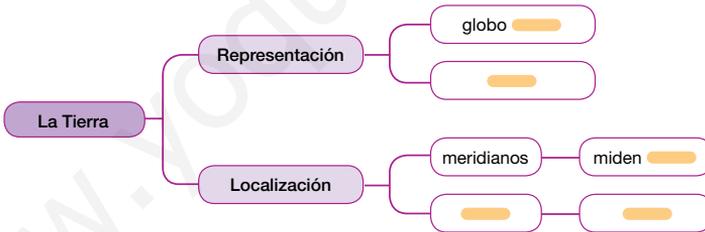
Ceuta

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

La representación de la Tierra

- La manera más precisa de representar la Tierra es el , porque no distorsiona la , la ni el de los continentes y océanos.
- Los son representaciones de la Tierra. Para pasar de una superficie curva a un plano se usan las .
- La de un mapa indica la relación que existe entre la real que hay entre dos puntos y la que existe en el .
- Hay dos tipos de escalas: la , que se representa mediante una dividida en . Y la , que se expresa mediante una .
- Para localizar un lugar en la Tierra se utilizan unas líneas imaginarias llamadas y .
- El paralelo 0 también se llama , y divide la Tierra en dos mitades: el y el .
- El meridiano 0 se llama meridiano de , y divide la Tierra en y .
- Los valores de la latitud y la longitud de un punto son sus .
- Los accidentes geográficos del mundo se representan en un .
- La extensión, la localización y fronteras de los países se representan en un .

2 ESQUEMA. Copia y completa en tu cuaderno el siguiente esquema.



3 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno.

Continente	Hemisferio	Pico más alto	Ríos principales	Número de habitantes
Asia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>				

ACTIVIDADES FINALES

1 Explica en tu cuaderno en qué se diferencia un planisferio político de un planisferio físico.

2 Contesta.

- ¿Qué océano cruzarías si viajaras desde España a Brasil?
- ¿Por qué continentes pasarías si fueses de Suecia a Japón?
- ¿Y de Argentina a Canadá?

3 Escribe en tu cuaderno de qué continente se trata en cada caso.

- Es el continente más habitado.
- En este continente se encuentra nuestro país.
- Es un continente formado por islas.
- La forma de este continente es muy alargada.
- El norte de este continente hace frontera con España.



4 Explica las diferencias y las semejanzas entre las siguientes parejas de términos.

- paralelos y meridianos
- longitud y latitud

5 Localiza en el mapa de la página 27 las coordenadas geográficas $0^{\circ} 0'$ y di qué océano se encuentra allí.

6 Dibuja un planisferio físico como este y escribe los nombres de los océanos y de los continentes. Después, complétalo con los siguientes accidentes geográficos.

- Yangtsé
- Danubio
- Amazonas
- Himalaya
- Alpes
- Nilo
- Sahara
- Andes



7 Relaciona en tu cuaderno cada paralelo con el hemisferio en el que se encuentra.

- hemisferio norte
- hemisferio sur
- trópico de Cáncer
- trópico de Capricornio
- círculo polar ártico
- círculo polar antártico

8 Observa las siguientes escalas y escribe en tu cuaderno a cuántos kilómetros de la realidad equivale cada una de ellas.

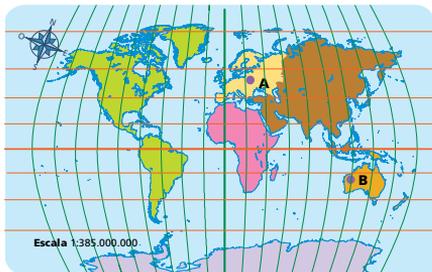
- 1:600.000



9 CONSULTA EL ATLAS. Escribe en tu cuaderno en qué continente se encuentran estos países.

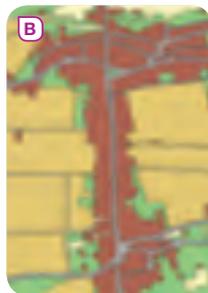
- | | | | |
|------------------|----------|-------------|----------|
| ■ Estados Unidos | ■ España | ■ Sudáfrica | ■ Brasil |
| ■ Alemania | ■ India | ■ China | ■ Japón |
| ■ Australia | ■ México | ■ Egipto | ■ Rusia |

10 Calca este mapa del mundo en tu cuaderno y haz las siguientes actividades.



- ¿De qué color están representados los meridianos en el mapa? ¿Y los paralelos?
- Señala en el mapa: el ecuador y el meridiano de Greenwich.
- Marca una X en un punto situado en el hemisferio norte y una Z en un punto situado en el hemisferio oeste.

11 PARA PENSAR. Observa cómo se representa el mismo espacio en una fotografía aérea y en un plano. ¿Qué tipo de representación utilizarías para calcular distancias? ¿Y para identificar un edificio? Explica por qué.



Demuestra tu talento

Elige y realiza una de estas actividades:

- Haz una maqueta en plastilina sobre el continente que más te guste. Utiliza plastilina marrón para las montañas, azul para los ríos y los lagos, verde para las llanuras... Identifica los principales accidentes geográficos con carteles.
- USA LAS TIC.** Entra en este atlas didáctico http://www.ign.es/atlas_didactico/, en el módulo de cartografía. Anota la información que te parezca interesante y explícasela a tus compañeros.
- Investiga qué son los husos horarios, cuántos hay y para qué nos sirven si viajamos a otro país.



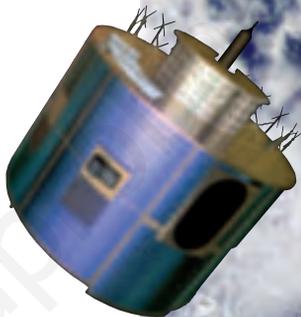
¿Qué tiempo va a hacer?

¿Cómo pueden los meteorólogos predecir el tiempo que va a hacer con varios días de antelación? Desde luego no tienen poderes. Sus predicciones se basan en la ciencia, en concreto en la meteorología, que estudia la atmósfera y los fenómenos que tienen lugar en ella.

Para estudiarla utilizan imágenes que reciben desde satélites artificiales que giran alrededor de la Tierra. Analizan esas imágenes y obtienen datos de dónde están las zonas despejadas, la dirección que siguen las masas de nubes o qué temperatura hay en la parte alta de la atmósfera.

Además, esos datos los complementan con los registros de temperaturas, precipitaciones, vientos..., que llegan desde las estaciones meteorológicas instaladas en todo el territorio, incluso en barcos.

Pero en la atmósfera intervienen muchos factores: nubes, vientos..., que pueden evolucionar de forma inesperada y provocar un cambio en las previsiones. Por eso, las previsiones del tiempo son más fiables para pocos días.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué es la meteorología?
- ¿Cómo se realizan las predicciones del tiempo en la actualidad?
- ¿Por qué en ocasiones las predicciones de los meteorólogos no son acertadas? ¿Cuándo son más fiables esas predicciones?
- Observa la fotografía. ¿Qué ves en ella? ¿Qué territorio de España está cubierto de nubes? ¿Cuáles están despejados? ¿Alguna zona podría estar cubierta en las próximas horas? ¿Cuáles?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Piensa en dos profesiones para las que puede ser necesario conocer la predicción del tiempo y explica a tus compañeros de qué manera influye el tiempo en sus tareas profesionales.

➔ SABER HACER

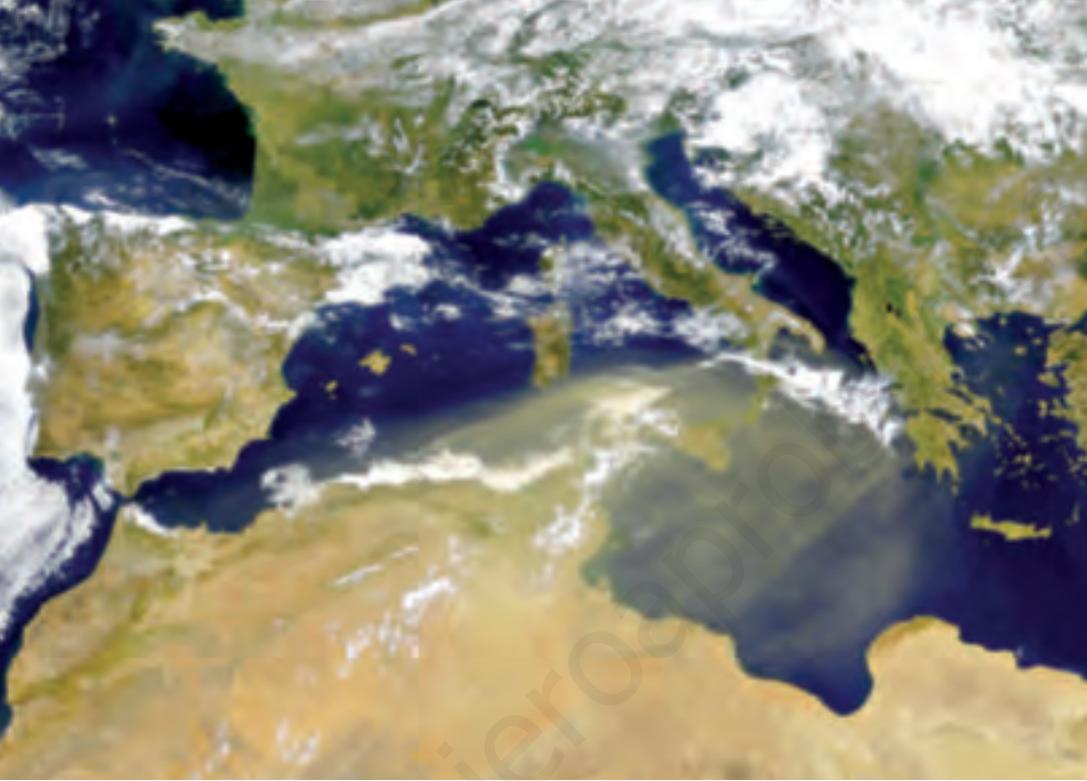


TAREA FINAL

Proponer acciones para combatir el cambio climático

Al final de la unidad reflexionarás sobre el cambio climático y sus consecuencias, y propondrás medidas cotidianas que puedan frenarlo.

Antes, aprenderás las principales características del clima en España.



¿QUÉ SABES YA?



El tiempo y el clima

El tiempo atmosférico es el estado de la atmósfera en un lugar y en un momento determinados. El clima es el tiempo atmosférico que predomina en un lugar a lo largo de varios años.

- ¿Qué tiempo hace hoy en tu localidad?
¿Cómo es su clima?

Los elementos del clima

El clima de un lugar depende de las temperaturas y de las precipitaciones.

- ¿Qué tipo de precipitaciones conoces?
- Cuando en un lugar hace calor, ¿la temperatura es alta o baja? ¿Y cuando hace frío?



La atmósfera, el tiempo y el clima

La atmósfera

La atmósfera es la capa de gases que envuelve nuestro planeta. Está compuesta fundamentalmente por dos gases: el nitrógeno y el oxígeno. Gracias a ella es posible la vida en la Tierra.

En la atmósfera se pueden distinguir distintas capas. 1 Las dos más próximas a la superficie terrestre son la troposfera y la estratosfera.

- La **troposfera** es la capa inferior de la atmósfera y está en contacto con la superficie de nuestro planeta. En la troposfera tienen lugar la mayor parte de los fenómenos meteorológicos.
- La **estratosfera** está por encima de la troposfera. En esta capa abunda un gas llamado **ozono**. El ozono impide que las radiaciones solares ultravioletas, que son nocivas para nuestra salud, lleguen a la superficie terrestre.

La atmósfera **regula la temperatura terrestre**: impide que el planeta se enfríe mucho durante la noche, cuando no llegan los rayos solares, y permite la circulación de calor desde las zonas cálidas a las más frías de la Tierra.

El tiempo y el clima

Como ya sabes, tiempo y clima son dos conceptos diferentes que es preciso no confundir.

- El **tiempo** es el estado de la atmósfera en un lugar y en un momento concretos. El tiempo es algo cambiante: a primera hora de la mañana puede llover y poco tiempo después puede lucir el sol.
- El **clima** es el tiempo que predomina en un lugar a lo largo de muchos años. Por eso decimos que hay regiones que tienen clima lluvioso, si llueve frecuentemente, o que tienen clima cálido, si habitualmente registran temperaturas altas.

Para conocer el clima propio de un lugar es necesario consultar durante muchos años los datos que registran los aparatos de las estaciones meteorológicas. 2



1 Las capas de la atmósfera.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Cuál es la capa de la atmósfera más próxima a la superficie terrestre?
- ¿Qué capa de la atmósfera obstaculiza la llegada de los rayos ultravioletas a la superficie de la Tierra?
- ¿Dónde se encuentra la capa de ozono?



2 Estación meteorológica.

Los elementos del clima

El clima de un lugar se define, principalmente, por sus temperaturas y sus precipitaciones.

- La **temperatura** es la cantidad de calor que tiene el aire. Se mide con el termómetro y se expresa en **grados Celsius** (°C). Para estudiar el clima de un lugar, es necesario conocer las temperaturas **medias**; las temperaturas **máximas**, que se dan durante el día; y las temperaturas **mínimas**, que se suelen dar en las noches.
- Las **precipitaciones** son la cantidad de agua que cae en un lugar. Se miden con el pluviómetro, que registra la cantidad de agua caída sobre una superficie cuadrada de 1 metro de lado. Se expresa en **litros por metro cuadrado** (ℓ/m²). Para estudiar el clima interesa saber la cantidad total de precipitaciones que cae al año y cómo se reparte en las estaciones. ③



- ③ La sequía, que es la falta de precipitaciones durante un periodo largo de tiempo, produce daños en la naturaleza.

SABER MÁS

El cambio climático

En las últimas décadas la temperatura del planeta se ha elevado. Una de las causas es la contaminación, que actúa como una pantalla que dificulta que el calor que nos llega del Sol salga de la superficie de la Tierra.

Los científicos creen que esta situación puede provocar un cambio en el clima: se harán más frecuentes los periodos de lluvias muy intensas o de sequías prolongadas.

Todo ello puede tener efectos muy graves. Por ejemplo, si las temperaturas suben, pueden deshelarse los hielos de los polos, con lo que el nivel del mar subirá. Como consecuencia, el hábitat de muchos animales y plantas se verá alterado y no podrán habituarse a la nueva situación.



ACTIVIDADES

- 1 **Contesta en tu cuaderno.**
 - ¿Qué es la atmósfera?
 - ¿Cómo influye la atmósfera en el tiempo?
- 2 **Explica qué es el clima y qué elementos hay que conocer para saber cómo es el clima de un lugar.**
- 3 **EXPRESIÓN ESCRITA.**
Describe cómo es el clima de tu localidad.
- 4 **Copia y completa la siguiente tabla.**

	¿Qué es?	¿Con qué se mide?
Temperatura	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Precipitaciones	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Los factores que influyen en los climas

Para comprender por qué el clima varía de una zona a otra, hay que tener en cuenta sobre todo tres factores: la distancia al ecuador, la distancia al mar y el relieve.

La distancia al ecuador

Las distintas zonas de la Tierra no se calientan todas por igual. Por eso, según la temperatura, en nuestro planeta se pueden distinguir cinco zonas: una zona cálida, dos zonas templadas y dos zonas frías. ¹

■ **Una zona cálida.** Es la más cercana al ecuador y la que más calor recibe. En esta zona, los rayos del Sol llegan de forma perpendicular durante todo el año. Por eso, las temperaturas son elevadas siempre y hay muy pocas diferencias de temperatura entre unas estaciones y otras.

■ **Dos zonas templadas.** Una está situada en el hemisferio norte, entre el trópico de Cáncer y el círculo polar ártico; y la otra se encuentra en el hemisferio sur, entre el trópico de Capricornio y el círculo polar antártico.

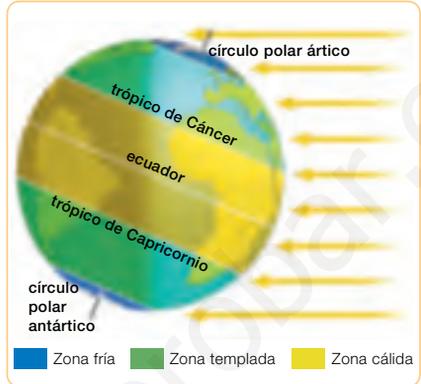
En estas zonas, los rayos solares inciden de forma más inclinada que en la zona cálida. Por ello, las temperaturas son más moderadas.

A lo largo de las estaciones, la inclinación de los rayos solares cambia. En invierno llegan muy inclinados, por eso hace más frío. En verano la inclinación es mucho menor y por eso hace más calor.

España se encuentra en la zona templada, aunque las islas Canarias están próximas a la zona cálida.

■ **Dos zonas frías.** Están situadas en las zonas polares: una en torno al polo norte y otra en torno al polo sur. ²

En estas zonas, los rayos solares caen de manera muy oblicua durante todo el año. Por esta razón, las temperaturas son siempre bajas. Los inviernos son largos y con precipitaciones en forma de nieve; y los veranos, cortos y templados.



¹ Las zonas de la Tierra según el calor que reciben del Sol.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Enumera las zonas climáticas de norte a sur.
- ¿Con qué color se identifican las zonas frías? ¿Cuántas zonas frías hay?
- ¿Qué zona climática separa el trópico de Cáncer? ¿Y el de Capricornio?
- Localiza España. ¿En qué zona se encuentra?



² Antártida. En las zonas polares las temperaturas son extremadamente bajas y los paisajes de hielo se mantienen durante todo el año.

La distancia al mar

El agua se calienta y se enfría más lentamente que la tierra. Por eso, durante el día, la temperatura del mar es más baja que la de la tierra y la brisa que llega a la costa rebaja la temperatura. Durante la noche, la temperatura del mar es más cálida que la de la tierra y suaviza las temperaturas de la costa. **3**

Gracias a la brisa marina, las temperaturas de la costa son más suaves que las del interior.

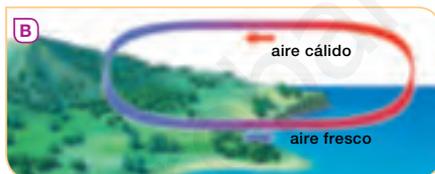
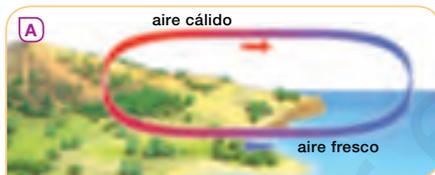
En España, la Meseta, que está alejada del mar, tiene a lo largo del año temperaturas más extremas que las zonas costeras: hace más calor en verano y más frío en invierno.

El relieve

Las zonas de montaña suelen tener temperaturas más bajas y mayores precipitaciones que las zonas de llanura.

- Las zonas de montaña son más frías porque la temperatura disminuye con la altura.
- Estas zonas son más lluviosas porque las masas de aire húmedo chocan contra las montañas, se elevan, se condensan y provocan lluvias. **4**

En España, la mayor parte de las nubes entran por el noroeste. Estas nubes descargan lluvias en el Macizo Galaico y en la Cordillera Cantábrica y, solo algunas veces, logran penetrar en el interior. Por eso, en la Meseta llueve menos que en el norte de España.



3 Brisas marinas. A. Por el día. B. Por la noche.



4 En las montañas suele llover con más frecuencia que en las llanuras.

ACTIVIDADES

- 1** Cita los factores que influyen en el clima.
- 2** ¿Por qué son más suaves las temperaturas en la costa que en el interior? Justifica tu respuesta.
- 3** Explica con un esquema las distintas zonas climáticas de la Tierra según sus temperaturas.
- 4** ¿Qué factores crees que influyen en las temperaturas de tu localidad?

El clima mediterráneo

En España se distinguen cuatro tipos de clima: mediterráneo, subtropical, oceánico y de montaña.

El clima mediterráneo predomina en buena parte de España, pero se aprecian diferencias entre unas zonas y otras. Por eso, se distinguen tres variantes: típico, de interior y seco.

El clima mediterráneo típico

El clima mediterráneo típico es propio de las regiones bañadas por el mar Mediterráneo, la costa atlántica andaluza y algunas zonas del interior de Andalucía, Extremadura y Castilla-La Mancha.

Las características de este tipo de clima son las siguientes: **1**

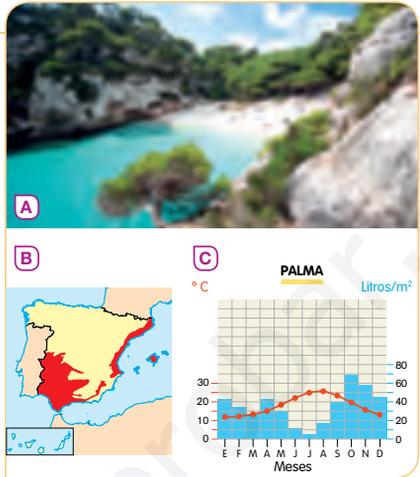
- **Temperaturas.** Los **inviernos** son **templados**, con temperaturas que no suelen bajar de 10 °C. Los **veranos** son **calurosos**, en torno a los 25 °C, aunque se pueden superar los 40 °C.
- **Precipitaciones.** Son **escasas e irregulares**. No sobrepasan los 600 l/m² anuales. Se concentran en las estaciones de primavera y otoño, mientras que en verano suele haber **sequía**.

El clima mediterráneo de interior

En las Comunidades situadas en la Meseta, en la depresión del Ebro y en otras zonas del interior, la costa está alejada y no se notan los efectos del mar. Por eso, las diferencias de temperaturas son extremas. Se dice que tienen clima mediterráneo de interior.

Las características del clima mediterráneo de interior son las siguientes: **2**

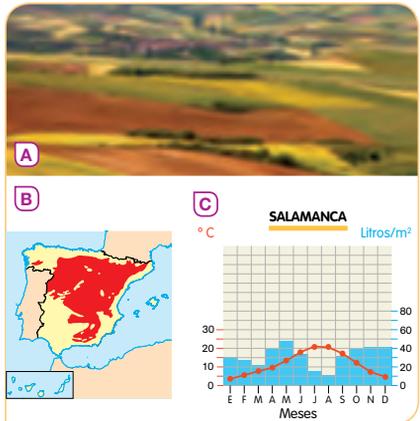
- **Temperaturas.** Son **muy bajas en invierno**, en torno a los 4 °C, aunque se alcanzan mínimas por debajo de 0 °C. En **verano** son **altas**, por encima de los 22 °C.
- **Precipitaciones.** Son **escasas e irregulares**. Se recogen entre 300 y 600 l/m² al año y se producen especialmente en primavera y otoño. También tienen sequía en verano.



1 A. Paisaje de Menorca. B. Mapa de situación del clima mediterráneo típico. C. Climograma de Palma.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Calcula la diferencia entre la temperatura más alta y la más baja de los climogramas de estas dos páginas.
- ¿Qué lugar tiene temperaturas más extremas?
- ¿En qué estación llueve más en cada climograma?



2 A. Paisaje de Salamanca. B. Mapa de situación del clima mediterráneo de interior. C. Climograma de Salamanca.

El clima mediterráneo seco

El clima mediterráneo seco se da en el sureste peninsular, en las provincias de Alicante, Murcia y Almería; y en la Ciudad Autónoma de Melilla. Sus características son: **3**

- **Temperaturas.** Son **más elevadas** que en el resto de las zonas con clima mediterráneo. Las temperaturas medias están en torno a los 20 °C, aunque en verano llegan a alcanzar los 45 °C.
- **Precipitaciones.** Son **muy reducidas**, entre 200 y 400 ℓ/m². Las lluvias se concentran en los meses más frescos del invierno y del otoño, mientras que los veranos son muy secos.

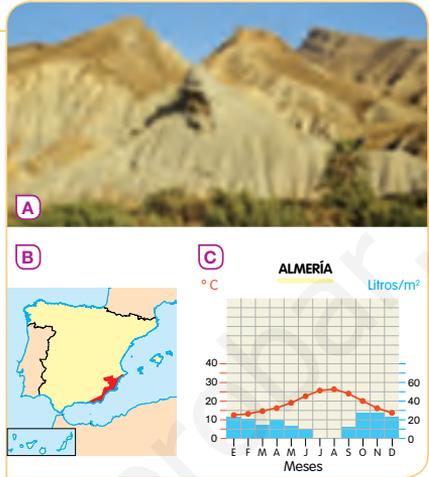
La vegetación mediterránea

La vegetación cambia según la variedad del clima mediterráneo que se dé.

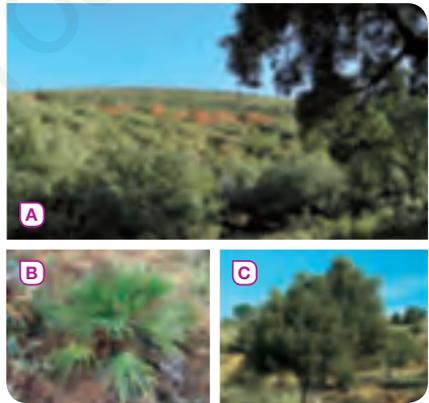
En las **zonas con clima mediterráneo típico y de interior** se desarrolla el bosque mediterráneo y la garriga o maquia. Según varíe la humedad o la temperatura, las plantas son diferentes. **4**

- **Bosque mediterráneo.** Es un bosque en el que crecen árboles, como encinas, alcornoques y pinos, que resisten la sequedad del verano. También hay arbustos, como la carrasca, la jara, la retama o el romero. En las zonas más húmedas crecen robles.
- **Garriga o maquia.** Son formaciones de arbustos que crecen cuando el bosque mediterráneo se ha deteriorado. Algunos de esos arbustos son el madroño, el tomillo o el romero.

En las **zonas más áridas** del sureste de la Península crecen el palmito y el esparto; y en las **zonas más frías del interior**, la sabina y el enebro.



3 A. Paisaje de Almería. B. Mapa de situación del clima mediterráneo seco. C. Climograma de Almería.



4 A. Bosque mediterráneo. B. Palmito. C. Sabina.

ACTIVIDADES

- 1** ¿Qué climas mediterráneos se distinguen en España? ¿En qué se diferencian?
- 2** Cita una planta asociada a cada variedad de clima mediterráneo.

- 3 CONSULTA EL ATLAS.** Observa el mapa de la página 18 del atlas y di las Comunidades en las que se dan los climas mediterráneos.

Inteligencia espacial

Los climas subtropical y oceánico

El clima subtropical

Las islas Canarias están situadas próximas a la zona cálida de la Tierra. Por eso, tienen un **clima subtropical seco**. Se caracteriza por: **1**

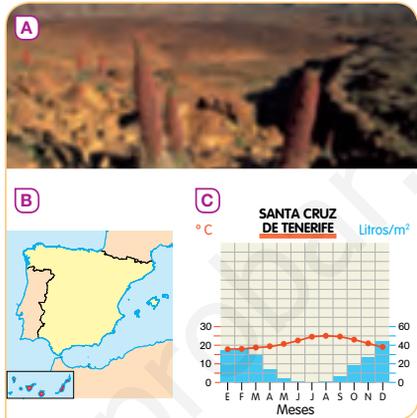
- **Temperaturas suaves todo el año.** A diferencia de otros climas, las temperaturas presentan pocas variaciones entre las estaciones. Los inviernos son muy suaves. Las temperaturas máximas se registran en verano y no suelen superar los 25 °C.
- **Precipitaciones escasas.** Son más frecuentes en el norte de las islas. En la zona sur y en las islas más cercanas a África, como Lanzarote y Fuerteventura, apenas llueve a lo largo del año.

La vegetación de Canarias

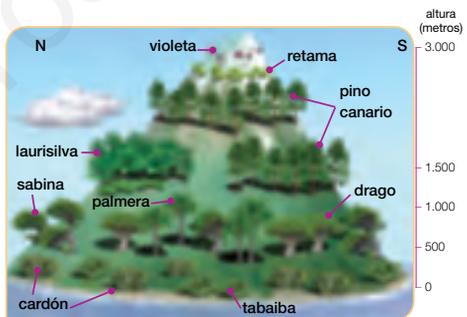
Canarias posee una gran cantidad de especies vegetales, muchas de ellas **endémicas**, es decir, que no crecen en ningún otro lugar del mundo.

La vegetación de Canarias varía con la humedad y la altura. **2** Así, se distinguen tres zonas:

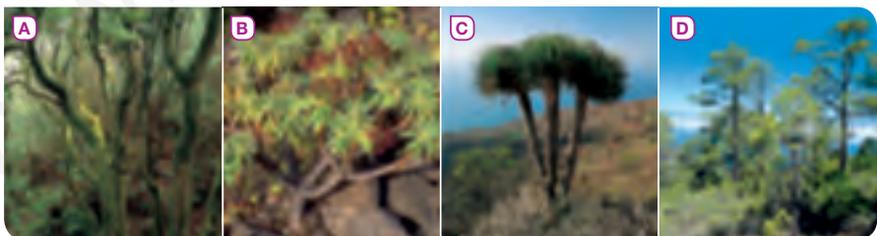
- **Zona baja.** Se localiza entre los 0 y los 1.000 metros. Predominan las plantas que soportan bien la escasez de lluvias, como los **cardones**, las **tabaibas**, las **palmeras** y las **sabinas**. **3**
- **Zona media.** En el norte de las islas de mayor altitud, entre los 1.000 y 1.500 metros, crece la **laurisilva**, un bosque húmedo de laureles y tilos.
- **Zona de cumbres.** A partir de los 1.500 metros crece el **pino canario** y, en la zona de cumbres, arbustos, como la **retama**, y la **violata del Teide**.



- 1** A. Paisaje de la isla de Tenerife.
B. Mapa de situación del clima subtropical.
C. Climograma de Santa Cruz de Tenerife.



- 2** La vegetación de Canarias cambia con la altura.



- 3** La vegetación de Canarias. A. Laurisilva. B. Tabaiba. C. Drago. D. Pino canario.

El clima oceánico

El clima oceánico se da en el norte de la Península. Se extiende por las Comunidades de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra y norte de Aragón y de Castilla y León. **4**

Sus características son:

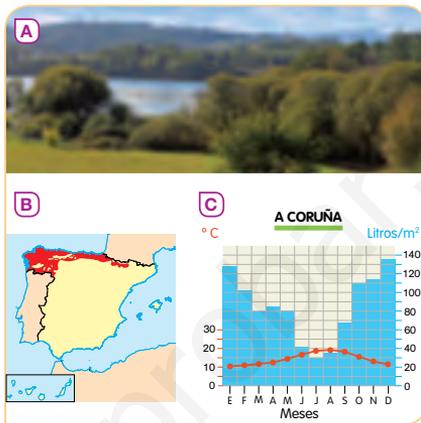
- **Temperaturas.** Son **suaves** debido a la proximidad del mar, no hay grandes diferencias entre las máximas y las mínimas a lo largo del año. Los **veranos** son **frescos**, con unos 20 °C de temperatura, y los **inviernos** son **templados**, en torno a los 11 °C.
- **Precipitaciones.** Son **abundantes**, en torno a 1.000 l/m², y **regulares**, porque se reparten en todas las estaciones.

La vegetación oceánica

El paisaje de las zonas con clima oceánico es verde. La vegetación es abundante porque llueve frecuentemente. **5**

En la vegetación oceánica destacan los bosques y los prados.

- **Bosques.** Hay bosques formados por árboles como hayas, robles y castaños. También crecen otras plantas como los tojos, helechos y musgos. En muchas zonas, el bosque oceánico original ha sido sustituido por pinos y eucaliptos.
- **Prados.** Son grandes extensiones de hierbas que permanecen verdes todo el año. Se suelen utilizar como pasto para el ganado.



4 A. Paisaje de A Coruña. B. Mapa de situación del clima oceánico. C. Climograma de A Coruña.



5 La vegetación oceánica está formada por bosques y prados, en los que el ganado encuentra alimento.

ACTIVIDADES

- 1** Copia y completa en tu cuaderno dos tablas, una sobre el clima subtropical y otra sobre el clima oceánico.

CLIMA	
Temperaturas	Precipitaciones

- 2** ¿Qué zonas y Comunidades de España tienen clima oceánico?
- 3** **USA LAS TIC.** Busca imágenes de tres plantas que crezcan en zonas de clima oceánico.
- 4** **EDUCACIÓN CÍVICA.** ¿Qué son las plantas endémicas? ¿Crees que es importante protegerlas?

El clima de montaña

El clima de montaña

El clima de montaña se da en las cumbres que están por encima de los 1.500 metros de altura. ¹

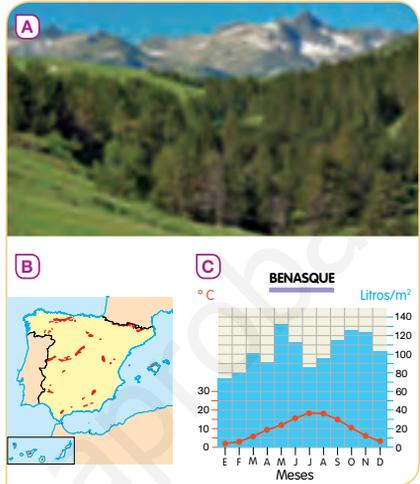
A medida que se asciende en altura, las temperaturas disminuyen y las precipitaciones aumentan. Las características del clima de montaña son:

- **Temperaturas.** Son **bajas en invierno**, por debajo de los 0 °C, y **frescas en verano**, en torno a los 15 °C. Las temperaturas son más bajas cuanto más altitud haya.
- **Precipitaciones.** Son **abundantes** y en invierno suelen ser en forma de **nieve**.

La vegetación de montaña

La vegetación de las montañas cambia con la altitud y la orientación. ²

- **En las zonas más bajas**, hay bosques de **encinas** en las partes orientadas al sur. En las orientadas al norte, que reciben menos horas de sol y son más húmedas, suelen crecer **robles**.
- **En las zonas de altitud media**, en la ladera orientada al sur, encontramos bosques de **robles**; en la orientada al norte, **pinos**, **abetos** y **robles**.
- **En las zonas de cumbre**, por encima de los 2.000 metros, las temperaturas son más bajas y apenas crecen plantas. Tan solo **prados** y algunos arbustos como el **piorno**.

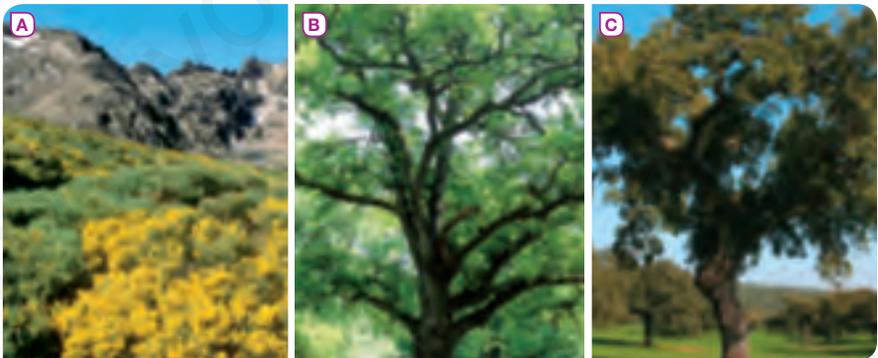


¹ A. Paisaje de Pirineos. B. Mapa de situación del clima de montaña. C. Climograma de Benasque.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa la foto de los Pirineos.

- ¿En qué parte de la montaña hay bosques?
¿Por qué se desarrollan allí?
- ¿Hay vegetación en las cimas? ¿A qué se debe?



² Vegetación de montaña. A. Piorno. B. Roble. C. Encina.

En Andalucía se dan los climas mediterráneo de interior, mediterráneo típico, mediterráneo seco y de montaña. **3**

El clima mediterráneo

En nuestra Comunidad, presenta estas variantes:

- **El clima mediterráneo de interior.** Se localiza en el este de Sierra Morena y en las montañas de altitud media de los Sistemas Béticos. **4**

Las **temperaturas** son extremas, muy altas en verano y muy frías en invierno. Las precipitaciones son superiores a las recogidas en el clima mediterráneo típico.

- **El clima mediterráneo típico.** Predomina en la mayor parte del territorio. **5**

Las **temperaturas** son muy altas en verano y suaves en invierno. En las zonas de costa, el mar suaviza las temperaturas durante todo el año. Las **precipitaciones** son escasas e irregulares y se concentran en el otoño y la primavera.

- **El clima mediterráneo seco.** Se da en el sur y este de Almería.

Las **temperaturas** son elevadas todo el año, y las **precipitaciones** escasas e irregulares.

La vegetación está formada principalmente por bosques de encinas, alcornoques y pinos, y matorrales, como el tomillo o la jara. Junto a los ríos crecen árboles como fresnos y álamos.

El clima de montaña

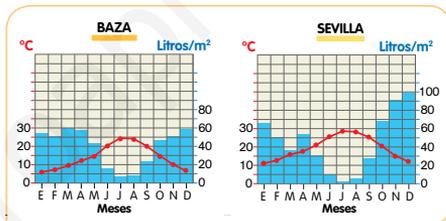
El clima de montaña se da en las cumbres más altas de Andalucía, como Sierra Nevada.

Las temperaturas son muy bajas en invierno y más suaves en verano. Las precipitaciones son abundantes y en invierno caen en forma de nieve.

En las zonas altas de las montañas encontramos una **vegetación** de prados. En las laderas abundan los pinos, robles y pinsapos, y en zonas más bajas, las encinas.



3 Mapa de climas de Andalucía.



4 Climograma de Baza.

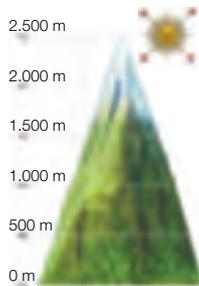
5 Climograma de Sevilla.

ACTIVIDADES

- 1** ¿Qué climas se dan en Andalucía?
- 2** Observa los climogramas. ¿A qué tipo de clima corresponde cada uno? Justifica tus respuestas.

3 Copia el esquema e indica dónde hallarías estas plantas:

- Pino
- Roble
- Prado
- Pinsapo
- Encina
- Piorno



3.º Proponer acciones para combatir el cambio climático



El cambio climático es uno de los grandes retos a los que se enfrenta actualmente la humanidad. Por ello, es importante que tomemos medidas para frenarlo.

El primer paso para combatir un problema es conocer sus causas. Después, hay que analizar qué medidas se pueden tomar para reducir cada una de las causas que provocan el problema.

→ Analiza las causas.

1 USA LAS TIC. Busca información sobre las causas del cambio climático y completa este cuadro con cuatro de esos motivos.

Puedes consultar estas páginas web:

- www.inspiration.org/cambio-climatico
- www.eitb.eus/multimedia/infografias/infografia-multimedia/cambio-climatico/definicion.html

Causas del cambio climático
✓ <input type="text"/>

→ Reflexiona y haz propuestas.

2 Piensa en medidas que podrían reducir los motivos que provocan el cambio climático. Piensa al menos una medida para cada una de las causas que has anotado en la actividad anterior.

Causas del cambio climático	Medidas para reducirlas
✓ Contaminación provocada por los coches.	✓ Limitar el tráfico en las ciudades.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

→ Debate y planifica.

3 TRABAJO COOPERATIVO. Exponed en clase de forma individual las medidas que habéis pensado. Discutidlas entre todos y elaborad un plan de acción.

- Primero, anotad en la pizarra las medidas que os parecen más adecuadas.
- Tachad las propuestas cuya aplicación sea muy costosa o muy complicada para llevarla a efecto.
- Después, ordenad las medidas por su nivel de urgencia. Escribid un **1** en la que os parece que habría que tomar en primer lugar, y así sucesivamente.
- Copia ordenadamente la lista en tu cuaderno. No olvidéis ponerle un título.



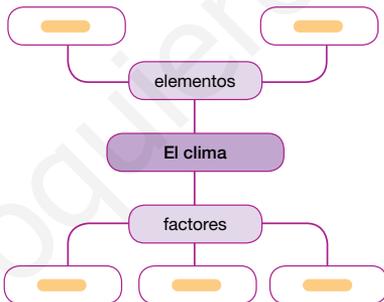
Inteligencia Interpersonal

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

La atmósfera y el clima

- La es la capa de gases que rodea la Tierra y que proporciona las condiciones necesarias para que sea posible la vida en el planeta.
- Está dividida en varias capas. Las más próximas a la superficie terrestre son y .
- El es el estado de la atmósfera en un lugar y en un momento concretos.
- El es el tiempo atmosférico que predomina en un lugar a lo largo de muchos años.
- El clima de un lugar se define por elementos como las y las , y está influido por factores: , y .
- En España se distinguen cuatro tipos de climas: , , y .
- El clima predominante en nuestro país es el , que tiene tres variantes: , y .
- Los climas que se dan en Andalucía son , , y .

2 ESQUEMA. Copia el esquema en tu cuaderno y complétalo.



3 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno esta tabla sobre los climas de España.

	CLIMAS DE ESPAÑA					
	Oceánico	Mediterráneo típico	Mediterráneo de <input type="text"/>	<input type="text"/>	Subtropical	<input type="text"/>
Temperaturas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Precipitaciones	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vegetación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ACTIVIDADES FINALES

1 Define en tu cuaderno las siguientes palabras.

- troposfera
- estratosfera
- atmósfera
- zona cálida
- clima
- zona templada
- zona fría
- tiempo

2 Dibuja en tu cuaderno un mapa como este y colorea cada zona con el color que corresponda. Después, responde.



- ¿Qué climas tienen temperaturas suaves?
- ¿Cuáles tienen temperaturas extremas?
- ¿En qué climas son frecuentes las precipitaciones?
- ¿Qué clima predomina en España?
- ¿En qué clima las precipitaciones son muy escasas?

TIPOS DE CLIMAS	
	Mediterráneo
	Típico
	De interior
	Seco
	Oceánico
	De montaña
	Subtropical

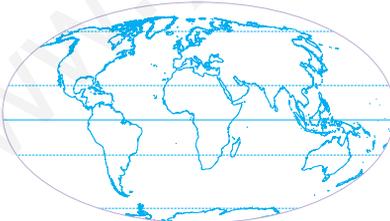
3 Relaciona en tu cuaderno cada oración con el concepto que le corresponda.

tiempo

clima

- La primavera es la estación más lluviosa.
- El fin de semana habrá tormentas.
- La temperatura media es de 22 °C.
- Hoy hace calor.
- Al año caen 30 l/m².

4 Calca un planisferio como este en tu cuaderno y colorea según la clave. Después, complétalo con los siguientes nombres.



- Zona fría
- Zona templada
- Zona cálida

- ecuador
- trópico de Cáncer
- trópico de Capricornio
- círculo polar ártico
- círculo polar antártico

- 5 Escribe en tu cuaderno el nombre del clima correspondiente.**
- Posee temperaturas suaves todo el año y precipitaciones escasas e irregulares.
 - Predomina en la mayor parte de España.
 - Tiene temperaturas suaves y precipitaciones abundantes y regulares.

- 6 Clasifica las siguientes plantas en vegetación oceánica, mediterránea, subtropical o de montaña.**

- | | |
|--------------|----------------|
| ■ alcornoque | ■ pino canario |
| ■ tomillo | ■ haya |
| ■ sabina | ■ romero |
| ■ abeto | ■ castaño |
| ■ palmera | ■ piorno |

- 7 Escribe en tu cuaderno qué aparatos de la estación meteorológica usarías para obtener los siguientes datos.**

- Desde qué punto cardinal sopla el viento.
- Qué cantidad de lluvia cayó ayer.
- Cuál era la velocidad del viento esta mañana.
- Cuál fue la temperatura máxima del día.

- 8 Di si la siguiente oración es verdadera o falsa y explica por qué.**

- En las costas de España las temperaturas son más suaves que en el interior.

- 9 Lee y contesta.**

Cuando comenzamos la excursión el cielo estaba despejado y hacía calor. A medida que ascendimos por la ladera de la montaña comenzó a hacer más frío y cuando llegamos a la cima llovía intensamente.

- ¿Con qué factor del clima relacionas el texto?
- Explica por qué les ocurrió lo descrito en el texto a los excursionistas.

- 10 PARA PENSAR. Observa y contesta.**

- ¿Qué elementos tendrías que analizar para estudiar el clima del lugar que aparece en la fotografía?
- ¿Qué factores pueden influir en él? Explica.



Demuestra tu talento

- Elige y realiza una de estas actividades:**

- A. USA LAS TIC.** Consulta en la página web de la Agencia Estatal de Meteorología (www.aemet.es) las temperaturas mínimas y máximas de tu municipio durante una semana y regístralas en un gráfico.
- B.** Elabora un mural sobre la vegetación de los parques nacionales de España. Puedes informarte en la página web de la red de parques nacionales.
- C.** Busca información sobre los mapas meteorológicos. Después elabora un mapa de previsión del tiempo para tu Comunidad.



Comprueba lo que sabes

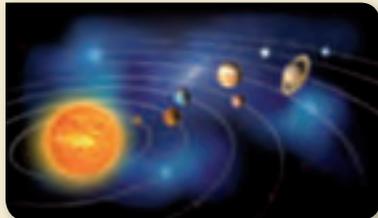
Copia en tu cuaderno cada una de las preguntas junto a la respuesta correcta.

1 La Tierra se sitúa en la galaxia llamada...

- a. sistema solar.
- b. cinturón de Kuiper.
- c. Vía Láctea.

2 El Sol es...

- a. una estrella.
- b. un planeta.
- c. un planeta enano.



3 El conjunto de las aguas del planeta es...

- a. la geosfera.
- b. la atmósfera.
- c. la hidrosfera.

4 La corteza, el manto y el núcleo son capas de...

- a. la atmósfera.
- b. la biosfera.
- c. la geosfera.

5 Los distintos aspectos de la Luna se llaman...

- a. satélites.
- b. fases.
- c. eclipses.

6 El clima predominante en España es el...

- a. mediterráneo.
- b. oceánico.
- c. subtropical.

7 El tipo de clima que se da en las islas Baleares es el...

- a. subtropical.
- b. de montaña.
- c. mediterráneo.

8 Los bosques de encinas, alcornoques y pinos son propios del clima...

- a. oceánico.
- b. mediterráneo.
- c. subtropical.

9 El ecuador, el trópico de Capricornio y el círculo polar antártico son...

- a. meridianos.
- b. paralelos.
- c. latitudes.

10 La longitud es...

- a. la distancia de cualquier punto de la Tierra al meridiano de Greenwich.
- b. la altura de una montaña.
- c. la distancia de cualquier punto de la Tierra al ecuador.

■ ¿Qué preguntas has fallado?

Comprueba las respuestas que has elegido y corrige las que no hayas acertado.

■ ¿Qué unidades debes repasar?

Después, anota en tu cuaderno en qué debes mejorar y cómo vas a hacerlo.

¿Eres capaz de...?

Interpretar un incidente

En las primeras horas de la mañana del 30 de julio de 1908, en Tunguska (Siberia Central, Rusia), se observó una gigantesca bola de fuego moviéndose rápidamente a través del cielo. Cuando tocó el horizonte, se produjo una enorme explosión que arrasó dos mil kilómetros cuadrados de bosque e incendió con una ráfaga de fuego miles de árboles cercanos al lugar del impacto.

Un testigo relató:

«Acababa de levantar la hacha para reparar un tonel, cuando de pronto el cielo se abrió en dos, y por encima del bosque toda la parte norte del cielo pareció que se cubría de fuego. Sentí en ese momento un gran calor, como si se hubiese prendido fuego en mi camisa... Quise sacármela y tirarla, pero entonces se produjo en el cielo una explosión y se oyó un enorme estruendo. Aquello me tiró al suelo, a unos seis metros de distancia del porche, y por un momento perdí el conocimiento.»

Carl Sagan, *Cosmos* (adaptado)



Escala: 1:175.000.000

Lee el texto, analiza la imagen y el mapa y responde:

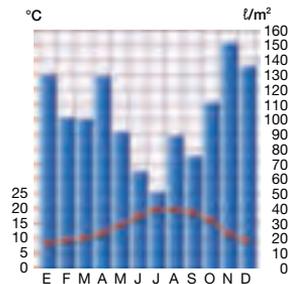
- ¿De qué trata el texto? ¿Cuándo sucedió el incidente?
- ¿Dónde tuvo lugar? ¿En qué coordenadas geográficas aproximadas se sitúa ese lugar? ¿A qué distancia en línea recta está de Moscú, la capital de Rusia?
- Analiza la imagen. ¿Qué tipo de astro crees que provocó la explosión? Justifica tu opinión.
- ¿Qué efectos provocó el impacto en el paisaje y en las personas?

Inteligencia lingüística

Piensa como un geógrafo

Observa y analiza el climograma.

- ¿En qué mes las temperaturas son más bajas? ¿Cuándo son más altas?
- ¿Qué diferencia hay entre la temperatura del mes más cálido y del mes más frío?
- ¿Cuáles son las precipitaciones totales? ¿Qué has hecho para saberlo?
- ¿En qué meses llueve más? ¿Hay algún mes seco?
- ¿Qué tipo de clima crees que tiene ese lugar? Justifica tu respuesta.



CONSULTA EL ATLAS. Copia en tu cuaderno el mapa de los climas de España de la página 18 de tu atlas y colorea la zona de España en la que crees que puede darse ese clima.

Paisajes y ecomuseos

Imagina que durante una excursión observas un paisaje maravilloso: un bosque de árboles centenarios, un río de aguas cristalinas y un pueblo con casas de piedra.

¿Cómo te sentirías si los habitantes que encontraras en tu recorrido te animaran a visitar el antiguo molino, las casas donde vivieron sus abuelos o el taller de un artesano? ¡Seguro que te sorprendería!

Todo esto existe gracias a Georges Henri Rivière, un reconocido museólogo que inventó el ecomuseo.

Él pensó que debían existir museos vivos en los que los habitantes de un lugar se unieran para mostrar a los visitantes su medio natural y su modo de vida.

El ecomuseo se convirtió así en una herramienta para conservar las tradiciones del pasado, proteger el medio y aumentar la riqueza de la zona en el presente y en el futuro, atrayendo al turismo.

Hoy en España existen muchos ejemplos de estos originales ecomuseos, como el dedicado al caserío vasco.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué es un ecomuseo?
- Uno de los objetivos de los ecomuseos es fomentar el aprecio de las personas por el medio en el que viven. ¿Crees que esto es positivo? ¿Por qué?
- Explica por qué es necesaria la participación de los habitantes de un lugar para organizar un ecomuseo.
- Observa la fotografía del paisaje: ¿Qué elementos naturales identificas? ¿Y elementos hechos por las personas?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Investiga qué otros ecomuseos existen en España, ¿qué relación crees que hay entre un ecomuseo y el paisaje en el que se ubica?

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Analizar la evolución de un paisaje

Al finalizar la unidad serás capaz de analizar la transformación que ha sufrido un paisaje a través del tiempo y valorar las consecuencias que tienen dichos cambios sobre el medio.

Antes, conocerás qué tipos de paisajes hay en España.



¿QUÉ SABES YA?



Los paisajes transformados

Las personas transformamos los paisajes para adaptarlos a nuestras necesidades. Modificamos el relieve para construir localidades y vías de comunicación, construimos embalses y canales de riego en el curso de los ríos y sustituimos la vegetación natural por campos de cultivo. Esto ha dado lugar a diferentes tipos de paisajes transformados, como los paisajes urbanos, los rurales, los industriales, los turísticos...



- ¿De qué manera transformamos las personas el paisaje natural?
- ¿Crees que esos cambios en el paisaje son positivos o negativos? ¿Por qué?

El relieve de España



1 Mapa del relieve de España.

El relieve y las aguas son elementos naturales de un paisaje. El relieve de España se organiza alrededor de la Meseta, que se sitúa en el centro de la península ibérica y ocupa aproximadamente la mitad del territorio peninsular. 1

La Meseta y las montañas interiores

La Meseta es una extensa llanura que supera los 600 m de altitud media. Es más alta en la zona este que en el oeste, por eso los ríos que la recorren vierten sus aguas en el océano Atlántico. 2

En el interior de la Meseta hay dos cadenas montañosas:

- **El Sistema Central.** Esta cordillera divide la Meseta en dos zonas: la **Submeseta Norte** y la **Submeseta Sur**.
- **Los Montes de Toledo.** Son un conjunto de sierras de poca altitud.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Observa el mapa. ¿A qué altitud corresponden los colores de la Meseta?
- ¿Cuáles son las cadenas montañosas del interior de la Meseta?
- ¿Dónde desembocan los ríos que discurren por cada depresión?

Inteligencia espacial

Las montañas que rodean la Meseta

La Meseta está rodeada por cuatro cadenas montañosas: los **Montes de León**, que se encuentran al noroeste; la **Cordillera Cantábrica**, que la bordea por el norte; el **Sistema Ibérico**, que se sitúa al nordeste; y **Sierra Morena**, que la bordea por el sur.

Las montañas exteriores a la Meseta

Las montañas exteriores no están en contacto con la Meseta. De oeste a este y de norte a sur son: el **Macizo Galaico**, los **Montes Vascos**, los **Pirineos**, el **Sistema Costero-Catalán** y los **Sistemas Béticos**. Los Sistemas Béticos están formados por dos cordilleras, la **Cordillera Subbética** y la **Cordillera Penibética**.

Las depresiones exteriores a la Meseta

Las depresiones son llanuras de poca altitud rodeadas de montañas. Las más extensas de la Península son la **depresión del Ebro**, recorrida por el río Ebro y situada al nordeste; y la **depresión del Guadalquivir**, que se encuentra al suroeste, y por ella discurre el río Guadalquivir. Ambas tienen forma triangular.

Las costas y las islas

España tiene una costa muy extensa. Dependiendo de los mares que la bañan podemos diferenciar tres zonas: la **costa cantábrica**, que es alta y rocosa; la **costa atlántica**, que en Galicia es muy recortada; en Andalucía, baja y arenosa y en Canarias, fundamentalmente acantilada; y la **costa mediterránea**, en la que se alternan las zonas rocosas con extensas playas.

En España hay dos grandes archipiélagos: las **islas Baleares**, en el mar Mediterráneo, y las **islas Canarias**, de origen volcánico y situadas en el océano Atlántico. 3



2 Paisaje de la Meseta.



3 El volcán Teide, en las islas Canarias, es el pico más alto de España.

ACTIVIDADES

- 1 ¿Cuáles son las principales características de la Meseta?
- 2 Escribe en tu cuaderno el nombre de las cordilleras que rodean la Meseta.
- 3 ¿Qué es una depresión? Escribe el nombre de dos depresiones españolas.

Las aguas de España



1 Mapa de las vertientes de España.

El conjunto de tierras cuyos ríos desembocan en un mismo mar recibe el nombre de vertiente. En España hay tres vertientes: la cantábrica, la atlántica y la mediterránea. 1

La vertiente cantábrica

La vertiente cantábrica está formada por los ríos que desembocan en el mar Cantábrico. 3

Son ríos cortos porque nacen en la Cordillera Cantábrica, que está muy próxima al mar Cantábrico. Además, son caudalosos y de régimen regular, debido a que en la zona se producen precipitaciones abundantes y frecuentes.

Los ríos más largos de esta vertiente son: el **Navia**, el **Nalón**, el **Eo**, el **Nervión**, el **Saja** y el **Bidasoa**.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué representa cada color del mapa?
- ¿Qué vertiente es más extensa?
- Observa el río Ebro y completa este esquema. Haz otro similar para el río Guadalquivir.



La vertiente atlántica

La vertiente atlántica comprende los ríos que desembocan en el océano Atlántico. ³

Es la vertiente más extensa y sus ríos son muy diferentes entre sí:

- Los **ríos de Galicia**. Son cortos, caudalosos y de régimen regular. Los más largos son el **Miño** y su afluente el **Sil**.
- Los **ríos de la Meseta**. Son largos y tienen régimen irregular porque sufren estiaje en verano, es decir, su caudal disminuye mucho. Los más largos son: el **Duero**, el **Tajo** y el **Guadiana**.
- Los **ríos atlánticos de Andalucía**. Excepto el río **Guadalquivir**, ² son cortos, poco caudalosos y de régimen irregular, como el **Odiel**, el **Tinto** y el **Guadalete**.
- En Canarias, debido a la escasez de lluvias, no hay ríos, hay **barrancos** por donde circula agua solo cuando llueve.

La vertiente mediterránea

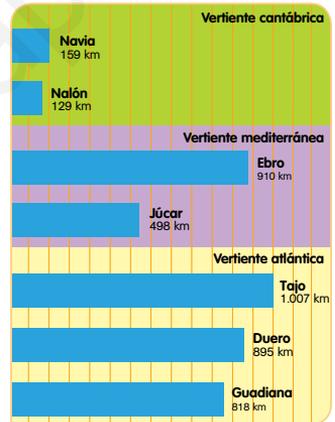
Pertencen a esta vertiente los ríos que desembocan en el mar Mediterráneo. ³

Con la excepción del Ebro, son ríos cortos y de poco caudal porque discurren por zonas de escasas lluvias. Tienen un régimen irregular, con fuertes estiajes en verano y bruscas crecidas en otoño. El río más largo es el **Ebro**. Otros ríos son el **Llobregat**, el **Turia**, el **Júcar**, el **Segura** y el **Guadalhorce**.

En la vertiente mediterránea hay **ramblas** y **torrentes** por los que discurre el agua solo cuando llueve. Son típicos de las islas Baleares, Ceuta, Melilla y el sur y este de la península ibérica.



² El río Guadalquivir por la Sierra de Cazorra, Jaén.



³ Gráfico comparativo de la longitud de los principales ríos españoles de cada vertiente.

ACTIVIDADES

- 1 ¿Cuáles son las principales características de los ríos de la vertiente cantábrica?
- 2 Cita el nombre de dos ríos de cada zona de la vertiente atlántica y explica por qué son diferentes.
- 3 ¿En qué zonas de España hay barrancos, ramblas y torrentes?

El relieve y los ríos de Andalucía



1 Mapa del relieve de Andalucía.

En Andalucía se diferencian tres unidades del relieve: Sierra Morena, al norte; los Sistemas Béticos, al este y al sur y entre ellas la depresión del Guadalquivir. 1

Las montañas

- **Sierra Morena** separa Andalucía de la Meseta. Tiene alturas en torno a los 1.000 metros.

En Sierra Morena destacan el paso de Despeñaperros, sierra de Aracena, sierra de los Santos y sierra Madrona.

- **Los Sistemas Béticos** son el conjunto montañoso más extenso de Andalucía. Está formado por:
 - La **Cordillera Subbética**, situada al este de Andalucía. Destacan la sierra de Cazorla, la de la Sagra y sierra Mágina.
 - La **Cordillera Penibética**, que corre paralela a la costa mediterránea. En ella está Sierra Nevada, donde se sitúa el Mulhacén, el pico más alto de la Península. 2
 - Las **hoyas** son grandes depresiones interiores situadas entre las montañas, como la de Baza o la de Guadix.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Elabora una tabla con los ríos de Andalucía de la vertiente atlántica y los de la vertiente mediterránea.
- Escribe el nombre de un elemento del relieve de cada una de las provincias andaluzas.



2 Pico Mulhacén en Sierra Nevada.

La depresión del Guadalquivir

La **depresión del Guadalquivir** es una amplia llanura triangular, regada por el río Guadalquivir y sus afluentes, que se extiende de este a oeste entre las cordilleras montañosas andaluzas. ³

Destacan las **campiñas** y las **vegas**. En la desembocadura del río hay **marismas**, que son tierras inundadas por las subidas del mar.

La vertiente mediterránea

En Andalucía se distinguen dos vertientes: la atlántica y la mediterránea. ¹

- **Los ríos de la vertiente atlántica** son largos y de caudal irregular.

El **río Guadalquivir** es el de mayor longitud. Recibe numerosos afluentes, entre los que destacan: por su **margen derecha**: el Guadalimar, el Jándula, el Guadiato y el Viar. Por su **margen izquierda**: el Genil, el Guadiana Menor y el Guadaira.

Otros ríos de la vertiente atlántica son el **Tinto** y el **Odiel**, en Huelva ⁴, y el **Guadalete** y **Barbate**, en Cádiz.

- **Los ríos de la vertiente mediterránea** son cortos porque nacen en la Cordillera Penibética, que está cerca del mar. Su caudal es escaso y muy irregular.

Destacan los ríos **Guadiaro**, **Guadalhorce**, **Guadalfeo** y **Almanzora**. En la provincia de Almería abundan las **ramblas**, que solo llevan agua cuando llueve.



³ Río Guadalquivir.



⁴ Río Odiel a su paso por Gibraleón, Huelva.

ACTIVIDADES

- 1 Completa esta ficha sobre el relieve de Andalucía.

Montañas	
Dónde se localizan	<input type="text"/>
Cómo es su relieve	<input type="text"/>

- 2 ¿Qué unidad del relieve facilita más el desarrollo de la agricultura? ¿Por qué?
- 3 ¿Qué dos vertientes hay en Andalucía? ¿Qué características presentan?

Los paisajes transformados de España



1 Paisaje de Cártama, en Málaga.

Los paisajes tienen elementos naturales, como el relieve, los ríos, la vegetación... Los paisajes que solo tienen elementos naturales se llaman **paisajes naturales**. 2

En otros paisajes las personas construyen edificios, carreteras, puentes... Estos elementos transforman el paisaje. Por eso se llaman **paisajes transformados** o **humanizados**. 1

Cómo transforman las personas el paisaje

Los seres humanos realizan muchas actividades que transforman el paisaje. Por ejemplo:

- Para conseguir alimentos, los agricultores y ganaderos crean campos de cultivo, canales y granjas.
- Para obtener materias primas y energía se excavan minas y canteras y se construyen centrales eléctricas.
- Para obtener productos elaborados se construyen fábricas y polígonos industriales.
- Para vivir en ellos se edifican casas que suelen agruparse en pueblos y ciudades.
- Para prestar algunos servicios se construyen ciertos tipos de edificios y vías de comunicación.



2 Parque Nacional de Doñana, en Andalucía.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué elementos del relieve destacan en la fotografía del paisaje natural?
- ¿Qué actividades humanas han transformado el paisaje de la fotografía: 1 agricultura, industria...?
- Describe las construcciones que ves en los paisajes transformados de la página siguiente.
- Di cuál de los paisajes transformados conserva menos elementos de los paisajes naturales.
- ¿En cuál de los paisajes transformados hay menos edificios de viviendas?

Algunos paisajes transformados

Los paisajes transformados se diferencian según la actividad que destaque: **agrarios, industriales, urbanos y turísticos.**

Paisajes agrarios

Tienen campos de cultivo y pastos. También hay pueblos y aldeas, y puede haber instalaciones relacionadas con la agricultura y la ganadería, como granjas o canales de riego.



Paisajes industriales

En los paisajes industriales destacan las fábricas y los talleres. Las fábricas se suelen agrupar en polígonos industriales comunicados con carreteras y autovías.



Paisajes urbanos

Estos paisajes modifican de manera importante el paisaje natural. En ellos hay edificios de viviendas, oficinas, centros comerciales, instalaciones deportivas, vías de comunicación...



Paisajes turísticos

En ellos encontramos instalaciones para los turistas, hoteles, edificios de apartamentos, centros de ocio, aeropuertos, puertos deportivos, estaciones de tren, etc.



ACTIVIDADES

- 1 ¿Qué diferencias hay entre un paisaje natural y uno transformado?
- 2 ¿Qué tipo de paisajes humanizados conoces? Relaciona las siguientes construcciones con un tipo de paisaje.

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| ■ una fábrica | ■ una granja | ■ un canal de riego |
| ■ un bloque de oficinas | ■ un polideportivo | ■ un taller |
| ■ un establo | ■ una central eléctrica | ■ un centro comercial |

Inteligencia
lingüística



1 Paisaje agrario de Villanueva del Arzobispo, en Jaén.

Los paisajes del interior de la Península

En el interior de la Península predominan los paisajes agrarios. Tienen poblamiento concentrado y grandes extensiones de campos de cultivo. 1

En estos paisajes agrarios del interior de la Península, el relieve principal está constituido por la Meseta y la depresión del Ebro.

- **Poblamiento.** En estas zonas el **poblamiento es concentrado**, es decir, las viviendas se encuentran agrupadas. Aunque buena parte del territorio está prácticamente deshabitado, también hay grandes ciudades, como son Madrid y Zaragoza.
- **Agricultura.** Buena parte del terreno es apropiado para cultivar. Por eso la vegetación natural ha sido sustituida por **cultivos**. Los más extendidos son los cultivos de secano, como los cereales, la vid y el olivo. En algunas zonas en las que tienen infraestructuras de riego, hay cultivos de regadío, como maíz, alfalfa, remolacha...
- **Industria.** En las ciudades, las industrias se concentran en polígonos situados a las afueras. En algunos pueblos, hay fábricas que se dedican a la **transformación de los productos agrarios**, como las bodegas, las panaderías, las fábricas de aceite, las industrias cárnicas y lácteas...

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Describe los elementos naturales del paisaje que puedes ver en cada una de las fotografías.
- Observa el pueblo. ¿Cómo se disponen las casas, de forma concentrada o dispersa?
- ¿A qué actividades económicas crees que se dedican las personas que viven en cada paisaje?
- ¿A qué sectores económicos corresponden?



2 Paisaje industrial de Vigo, en Pontevedra.

Los paisajes del norte de la Península

En el norte de la Península, el clima oceánico, muy lluvioso, hace que la vegetación sea variada y abundante. En esta zona, ha habido una importante actividad industrial que ha creado **paisajes industriales**. 2

En estos paisajes, destaca el relieve costero y de montaña.

En las **zonas de costa** los paisajes están muy transformados porque es donde se concentran muchas industrias y ciudades. Estas localidades están bien comunicadas entre sí por una extensa red de transportes: carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos...

En las **zonas de montaña** los paisajes están menos transformados. Los pueblos son pequeños y las comunicaciones son difíciles, con carreteras estrechas y con curvas, en las que es necesario construir túneles y viaductos.

- **Poblamiento.** En los pueblos el **poblamiento es disperso**, con casas separadas, que ocupan casi todo el territorio.
- **Industria.** Es una importante **región industrial**, con numerosos polígonos situados en las afueras de ciudades, como Avilés, Bilbao o Mondragón. Antes había muchas industrias siderúrgicas, actualmente, algunas han desaparecido y muchas personas trabajan en los servicios.

ACTIVIDADES

- 1 **¿Por qué predominan los paisajes agrarios en el interior de la Península?**
- 2 **Contesta:**
 - ¿Qué tipos de industrias se han desarrollado en los pueblos del interior de la Península? Pon tres ejemplos.
 - ¿Qué paisajes del norte peninsular están más transformados, los de la costa o los de las zonas de montaña? ¿Por qué?
 - ¿Cómo es el poblamiento rural en el interior de la Península? ¿Y en el norte peninsular?

Los paisajes urbanos y turísticos de España



1 La ciudad de Málaga es un ejemplo de paisaje urbano de la costa mediterránea.

Los paisajes mediterráneos

La costa mediterránea forma una amplia área poblada desde la antigüedad.

En su relieve destacan dos cadenas montañosas: el Sistema Costero-Catalán y los Sistemas Béticos, y dos depresiones: la del Guadalquivir y la zona costera de la depresión del Ebro.

- **Poblamiento.** La zona mediterránea ha estado muy poblada desde la antigüedad. En ella se encuentran algunas de las **ciudades más extensas y pobladas** de España, como Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga... 1 También hay pueblos con poblamiento concentrado y amplios campos de cultivo, que suelen ser de regadío en la costa.
- **Industrias y servicios.** En las ciudades mediterráneas se han construido grandes puertos, aeropuertos, urbanizaciones, centros comerciales y polígonos industriales que han contribuido al desarrollo comercial e industrial de la zona. Además, la costa mediterránea, gracias a su clima con temperaturas suaves, atrae al turismo de sol y playa. Por eso se han construido hoteles, edificios de apartamentos y centros de ocio.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Describe los elementos humanizados que ves en ambos paisajes.
- Di qué instalaciones turísticas observas en cada paisaje.
- ¿Qué actividades económicas destacan en cada paisaje, las agrícolas, las industriales o las terciarias?



2 Paisaje turístico, en Santa Cruz de Tenerife.

Los paisajes canarios

Los paisajes de las islas Canarias se han transformado mucho por la actividad turística. 2

Los paisajes canarios tienen relieve **montañoso** y de **origen volcánico**.

- **Poblamiento.** En las **zonas rurales** el poblamiento es disperso, mientras que en la **costa** se concentran las principales ciudades y centros turísticos de cada isla.
- **Turismo.** La principal actividad del archipiélago es el turismo. Hasta las islas Canarias llegan miles de turistas para disfrutar de sus playas y de su clima subtropical cálido y soleado. Se ha transformado el paisaje de costa con la construcción de hoteles, apartamentos, cámpines, centros de ocio, puertos deportivos y otras infraestructuras.
- **Otras actividades.** La superficie de **terreno cultivado es escasa** y se dedica a la plantación de plataneras, hortalizas y frutas tropicales. La **industria** se dedica principalmente a la transformación de productos agrícolas, al refinado del petróleo y a la obtención de agua potable y energía.

ACTIVIDADES

- 1 **Contesta en tu cuaderno.**
 - ¿Cuáles son las principales actividades económicas en los paisajes urbanos de la zona mediterránea?
 - ¿Qué actividad ha transformado el paisaje canario?
- 2 **Explica por qué hay pocos campos de cultivo en las islas Canarias.**
- 3 **USA LAS TIC.** Busca fotografías de los principales paisajes transformados de España y elabora un álbum donde incluyas las fotografías y pequeños textos que las describan.

3.º Analizar la evolución de un paisaje

Comparar fotografías de un paisaje permite conocer los cambios que ha sufrido con el paso del tiempo.



➔ Observa y analiza las fotografías.

1 Presta atención a las fotografías y observa los elementos que aparecen en cada una de ellas.

- ¿Corresponden las dos fotografías al mismo lugar?
- Identifica cada elemento del paisaje A y comprueba si ha cambiado o no en la fotografía B. Copia y completa esta tabla en tu cuaderno.

	Fotografía A	Fotografía B
Elementos del paisaje	Cómo es	Cómo ha cambiado
Llanura de la costa	—	—
—	—	—

➔ Compara los datos.

2 Responde a las siguientes preguntas.

- ¿Qué cambios han sufrido los elementos naturales del paisaje?
- ¿Cuáles crees que son las causas de estas transformaciones?

➔ Saca conclusiones.

3 Por último, obtén conclusiones sobre la intervención de las personas en este paisaje. Responde:

- ¿Qué aspectos positivos crees que ha producido la transformación de este paisaje? ¿Y negativos?

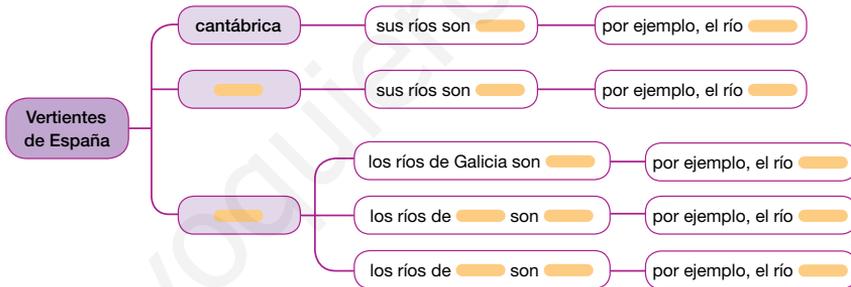
Inteligencia
Crapersonal

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

Los paisajes de España

- El relieve peninsular se organiza en torno a la _____, que es una extensa llanura elevada; atravesada por dos cordilleras, el _____ y los Montes de Toledo; y rodeada por cuatro grupos montañosos: los _____, la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico y _____.
- Las montañas exteriores a la Meseta son: el Macizo _____, los Montes Vascos, los _____, el Sistema Costero-Catalán y los _____. En la Península hay dos amplias depresiones exteriores a la Meseta: la depresión del Ebro y la del _____.
- Los paisajes que no han sido modificados por las personas se llaman paisajes _____.
- Los paisajes que han transformado las personas se denominan paisajes _____.
- En el interior de la Península predominan los paisajes _____; en el _____ prevalecen los paisajes industriales, en la zona mediterránea dominan los paisajes _____ y en las islas Canarias destacan los paisajes _____.

2 ESQUEMA. Copia el esquema en tu cuaderno y complétalo.



3 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno esta tabla.

Tipo de paisaje transformado	Localización	Tipo de poblamiento	Actividades económicas
Agrario	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

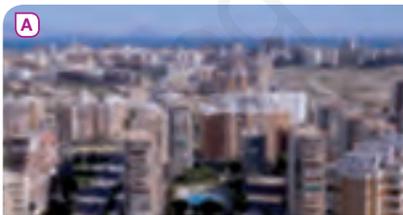
ACTIVIDADES FINALES

-  **1** Calca este mapa en tu cuaderno y haz las actividades propuestas.

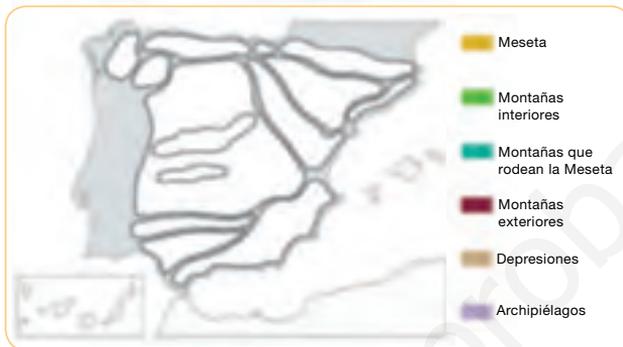


Inteligencia espacial

- Colorea las vertientes según la leyenda.
 - Haz una lista con el nombre de dos ríos de cada vertiente.
- 2** Escribe en tu cuaderno el nombre de la vertiente que corresponde en cada caso.
- La mayoría de los ríos son cortos y poco caudalosos.
 - Los ríos son cortos y con fuerte pendiente.
 - Los ríos son largos y caudalosos.
- 3** Identifica el tipo de paisaje transformado que aparece en cada fotografía. Después, escribe en tu cuaderno las principales características de cada paisaje.



- 4** Calca el mapa en tu cuaderno y colorea las unidades del relieve según la leyenda. Después, rotula los nombres de las unidades del relieve que se indican más abajo.



- La cordillera que divide en dos la Meseta.
- El sistema montañoso que bordea la Meseta por el nordeste.
- El sistema montañoso que está formado por dos cordilleras.
- La depresión recorrida por el río Ebro.
- El archipiélago formado por siete islas que está en el océano Atlántico.

- 5** Escribe algunas de las transformaciones que realizan las personas en los paisajes para:

- Obtener productos con los que alimentarnos.
- Obtener materias primas para construir objetos.

- 6 PARA PENSAR.** En el cauce de los ríos se construyen embalses. ¿Qué ventajas e inconvenientes crees que tiene la construcción de un embalse?

Demuestra tu talento

- Elige y realiza una de estas actividades:**

- A.** Haz un mural en tu cuaderno sobre los tipos de paisajes transformados que hay en tu provincia.
- B.** Elabora una presentación sobre los ríos de Andalucía. Debes incluir anécdotas, leyendas relacionadas con cada río o parajes singulares que se encuentren en su cauce.
- C. USA LAS TIC.** Busca información sobre el desarrollo sostenible. Propón medidas que se podrían aprobar para conservar el medio natural de tu localidad.



Simone Veil, la lucha por la Unión Europea

La Unión Europea (UE) no habría sido posible sin las ideas y el esfuerzo de personas como Simone Veil.

Ella nació en Francia en 1927 y era judía. Durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) los judíos fueron perseguidos y muchos murieron por causa de su religión, entre ellos el padre, la madre y el hermano de Simone.

Esta trágica experiencia le hizo tomar conciencia de que era necesario luchar por una Europa que viviera en paz y en la que se respetaran los derechos humanos. Y que esto solo se lograría si los países europeos se unían y cooperaban entre sí.

Para intentar cambiar las cosas Simone inició una carrera política. En 1979 se presentó a las elecciones al Parlamento Europeo, del que llegó a ser su presidenta.

Allí, Simone Veil destacó por defender los derechos de las mujeres, los niños y los inmigrantes, y por apoyar con vigor la unión de los países de Europa.



Lee y comprende el problema

- ¿Quién es Simone Veil?
- ¿Qué conflicto histórico vivió durante su infancia?
- ¿Qué le pasó a su familia? ¿Por qué?
- A causa de este hecho, ¿de qué tomó conciencia Simone Veil?
- ¿Qué cargo europeo ocupó?
- ¿Qué ideas defendió?
- Observa la fotografía de la derecha. Es el Parlamento Europeo. ¿Qué crees que significan las banderas? ¿Reconoces alguna? ¿Cuál?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Imagina que eres miembro del Parlamento Europeo. Prepara y haz un discurso en el que defiendas un proyecto que consideres importante para todos los ciudadanos europeos.

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Investigar y opinar sobre nuestros derechos y deberes

Al final de la unidad investigarás, junto con tus compañeros, los derechos y deberes que reconoce la Constitución a los españoles.

Antes, aprenderás dónde se localiza y cómo se organiza nuestro territorio.



¿QUÉ SABES YA?

El continente europeo

Europa es uno de los continentes de la Tierra. Se encuentra en el hemisferio norte y está rodeada por dos océanos.

- ¿Qué océanos bañan las costas europeas?
- Además de Europa, ¿qué continentes hay?

Europa es un continente que está formado por 49 países.

- Di el nombre de cinco países del continente europeo.
- ¿Cuántas personas viven en Europa?
¿Cuál es el país más poblado?



El territorio de España

La localización de España

Como ya sabes, España está situada en el continente europeo, concretamente en su extremo suroccidental. **1**

El territorio de España ocupa la mayor parte de la península ibérica, las islas Baleares, las islas Canarias y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, en el norte de África.

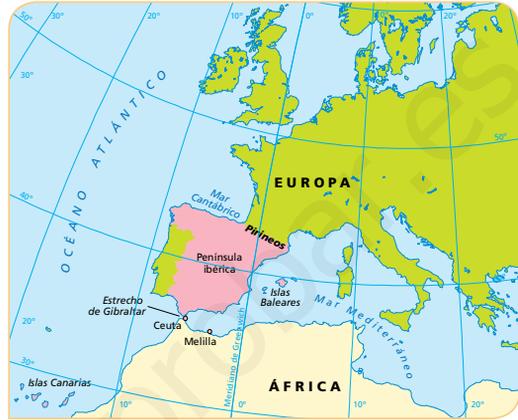
- La **península ibérica** se une al continente europeo por el istmo de los Pirineos. Está rodeada por el mar Cantábrico, al norte; el océano Atlántico, al oeste y al sur; y el mar Mediterráneo, al este y al sur.
- Las **islas Canarias** se encuentran en el océano Atlántico, frente a las costas de África. Forman un archipiélago con siete islas principales: El Hierro, Fuerteventura, Gran Canaria, La Gomera, Lanzarote, La Palma y Tenerife; y otros islotes.
- Las **islas Baleares** se localizan en el mar Mediterráneo. Constituyen un archipiélago formado por cinco grandes islas: Cabrera, Formentera, Ibiza, Mallorca y Menorca; y otros islotes de menor tamaño.
- Las **Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla** están situadas en el norte de África, en la costa mediterránea.

Los límites de España

El territorio de cada país tiene diferentes límites que lo separan de otros territorios. Los límites de España son:

- Al **norte**: el mar Cantábrico, Francia y Andorra.
- Al **oeste**: el océano Atlántico y Portugal.
- Al **este**: el mar Mediterráneo.
- Al **sur**: el mar Mediterráneo, Marruecos y el océano Atlántico.

España es el territorio europeo más cercano al continente africano. Solo nos separa de él una estrecha franja de mar de 17 kilómetros de anchura: el **estrecho de Gibraltar**.



1 Mapa de situación de España en Europa.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa los dos mapas de estas páginas.

- ¿De qué continentes forman parte los territorios de España?
- ¿Qué mares y océanos rodean el territorio español?
- ¿Qué archipiélagos forman parte de España?
- ¿Qué continentes separa el estrecho de Gibraltar?
- ¿Cómo se han representado las Ciudades Autónomas de España en el mapa **2**?
- ¿Cuántas Comunidades Autónomas tienen solo una provincia? ¿Cuáles son?
- ¿Cuántas capitales tiene la Comunidad Autónoma de Canarias? Di sus nombres.
- Completa con todas las Comunidades una tabla como la siguiente en tu cuaderno.

Comunidades Autónomas	Provincias
Galicia	A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra
_____	_____

Inteligencia espacial

La organización territorial de España

El territorio de España está organizado en 17 Comunidades Autónomas y dos Ciudades Autónomas. **2**

Las **Comunidades Autónomas** están formadas por **provincias**, que, a su vez, están integradas por **municipios**. En España hay más de 8.000 municipios.

Cada uno de los territorios que forman España tiene unas instituciones que lo gobiernan.

- Las Comunidades y las Ciudades Autónomas tienen **parlamento, presidente y gobierno autonómicos**.
- Las provincias tienen **diputación provincial**. Las Comunidades formadas por una provincia no tienen diputaciones. En Canarias, cada isla está gobernada por un **cabildo insular**; y en Baleares, por un **consejo insular**.
- Los municipios están gobernados por los **ayuntamientos**, formados por el **alcalde** y los **concejales**.

ACTIVIDADES

- 1** ¿Dónde está situada España en Europa?
- 2** ¿Qué territorios forman parte de España?
- 3** Haz un esquema en el que reflejes la organización territorial de España y las instituciones que se asocian a cada territorio.
- 4** **CONSULTA EL ATLAS.** Observa el mapa de la página 16 de tu atlas. Anota el nombre de los extremos norte, sur, este y oeste de España.

2 Mapa político de España.



La Constitución y las instituciones de España

La Constitución española

La actual Constitución fue aprobada por los españoles el 6 de diciembre de 1978.

Es la ley más importante de nuestro país y en ella se establece que España es un «Estado social y democrático de derecho».

- Es **social** porque garantiza todo lo necesario para el desarrollo personal de los españoles, por ejemplo, educación, sanidad, trabajo, vivienda...
- Es **democrático** porque todos los ciudadanos tienen derecho a participar en la vida política y, por ejemplo, elegir a sus representantes.
- Es un Estado **de derecho** porque la ley es el valor más importante. Todos los ciudadanos somos iguales ante la ley y estamos obligados a cumplir las leyes.

Además, en la Constitución se recogen otros aspectos, por ejemplo:

- Los **derechos y los deberes de los españoles**. Son derechos la educación o la sanidad; y son deberes el pago de impuestos o el cumplimiento de la ley.
- La **organización territorial de España** en Comunidades Autónomas.

Las instituciones de España

Las principales instituciones de España son el jefe del Estado, las Cortes Generales, el Gobierno, los tribunales de justicia y el Tribunal Constitucional. **2**

El jefe del Estado

El jefe del Estado es el rey. El rey no gobierna, sino que acata las decisiones de las Cortes Generales, por eso España es una **monarquía parlamentaria**.

Su función principal es representar a España. Además, es el jefe supremo de las Fuerzas Armadas.

La monarquía es **hereditaria**, es decir, se transmite de padres a hijos. Juan Carlos I fue el primer rey de la España democrática. En 2014, abdicó en su hijo Felipe VI. **1**



1 Juan Carlos I y su hijo, Felipe VI.

SABER MÁS

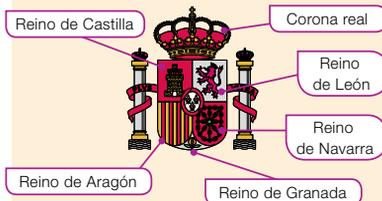
Los símbolos de España

Los símbolos que identifican España son la bandera, el escudo y el himno.

- **La bandera**. Está dividida en tres franjas horizontales, dos rojas y una central amarilla, más ancha, en la que se sitúa el escudo.



- **El escudo**. Tiene las enseñas de cada uno de los reinos que dieron lugar a España.



- **El himno**. Es la *Marcha Real*, una composición musical del siglo XVIII.

Las Cortes Generales

Las Cortes Generales están constituidas por el **Congreso de los Diputados** y el **Senado**.

Sus miembros son elegidos cada cuatro años en las **elecciones generales** por los ciudadanos españoles mayores de dieciocho años. Los diputados y los senadores son los representantes de todos los españoles.

Las Cortes Generales tienen, entre otras, las siguientes funciones: elaborar las leyes, aprobar los presupuestos del Estado y controlar al Gobierno.

El Gobierno

El Gobierno se encarga de dirigir el Estado. Está formado por el presidente y los ministros.

El **presidente** es elegido por el Congreso de los Diputados y nombrado por el rey. Se encarga de dirigir y coordinar el Gobierno.

Los **ministros** son nombrados por el rey a propuesta del presidente del Gobierno. Ellos colaboran con el presidente en áreas concretas, como economía, sanidad, cultura...

Los tribunales de justicia

A los tribunales de justicia les corresponde juzgar a quienes no cumplen las leyes.

Los tribunales de justicia están integrados por los jueces y los magistrados.

En España, hay diferentes tipos de tribunales, pero el que está por encima de todos ellos es el **Tribunal Supremo**.

El Tribunal Constitucional

El Tribunal Constitucional es un tribunal especial cuyo objetivo es interpretar la Constitución.

Está integrado por especialistas en derecho, jueces, fiscales, profesores...

Cuando en España se aprueba una ley, los miembros del Tribunal Constitucional la estudian y comprueban que se ajusta a la Constitución.



2 Las instituciones de España.

ACTIVIDADES

1 Define estas palabras:

- Constitución
- diputado
- monarquía
- senador

2 EDUCACIÓN CÍVICA. ¿Cómo define la Constitución el Estado español? Explica.

3 Responde.

- ¿Quién es el jefe del Estado?
- ¿Por qué se dice que España es una monarquía parlamentaria?
- ¿Quién elige al presidente del Gobierno? ¿Quién lo nombra?

El Estatuto y las instituciones de la Comunidad

La Comunidad Autónoma de Andalucía

Andalucía se localiza al sur de la península ibérica. Es una de las 17 Comunidades Autónomas de España. Está formada por **ocho provincias**: Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla. Su capital es la ciudad de Sevilla. 1

El Estatuto de Autonomía

El **Estatuto de Autonomía** de Andalucía es la ley más importante de la Comunidad, después de la Constitución. Se aprobó en 1981. Desde entonces, ha tenido varias reformas.

En el Estatuto de Autonomía se define el nombre de la Comunidad, el territorio y la organización territorial, la capital, los símbolos, las instituciones autonómicas y las competencias o asuntos sobre los que tiene autoridad el Gobierno autonómico.



1 Mapa político de Andalucía.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué provincias forman nuestra Comunidad?
- ¿Qué provincias rodean Andalucía? ¿A qué Comunidades Autónomas pertenecen?
- ¿Qué otros límites tiene Andalucía?

SABER MÁS

Los símbolos de la Comunidad



■ **El escudo.** Está compuesto por la figura del héroe griego Hércules sujetando a dos leones, entre dos columnas. A sus pies, sobre el fondo de una bandera de Andalucía, presenta una inscripción que dice: «Andalucía por sí, para España y la Humanidad». Cierra las dos columnas un arco de medio punto con las palabras latinas «Dominator Hercules Fundator», también sobre el fondo de la bandera andaluza.

■ **La bandera.** Está formada por tres bandas horizontales (verde, blanco, verde) del mismo tamaño. Simbolizan la esperanza y la paz.



■ **El himno.** Su origen está en un canto que entonaban los campesinos andaluces. Fue adaptado por Blas Infante.

■ **El Día de Andalucía.** Se celebra el día 28 de febrero para conmemorar la celebración del referéndum que dio lugar a la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Las instituciones de la Comunidad

Las instituciones de nuestra Comunidad se organizan en la Junta de Andalucía. ②

La **Junta de Andalucía** está integrada por el Parlamento, el Presidente y el Consejo de Gobierno de Andalucía.

El Parlamento de Andalucía

Es la institución que **representa a los ciudadanos** de la Comunidad.

El Parlamento está formado por los diputados o diputadas elegidos en las elecciones autonómicas, que se celebran cada cuatro años.

Sus **principales funciones** son:

- Elaborar las leyes propias de la Comunidad Autónoma.
- Elegir al Presidente o a la Presidenta de la Junta de Andalucía.
- Controlar la acción y las decisiones adoptadas por el Consejo de Gobierno.
- Estudiar y aprobar los presupuestos anuales de la Comunidad.

El Consejo de Gobierno de Andalucía

Dirige la política de la Comunidad.

Está formado por el Presidente de la Junta y por los consejeros y consejeras designados por este. Cada consejero es responsable de un área concreta de gobierno o consejería.

Sus funciones son:

- Aplicar las leyes que aprueba el Parlamento. El Consejo puede proponer leyes al Parlamento.
- Decidir cómo van a funcionar las áreas sobre las que la Comunidad tiene competencias, como cultura, sanidad, medioambiente, educación, etc.

El Presidente de Andalucía

El **Presidente** es elegido por el Parlamento andaluz de entre sus miembros y nombrado por el rey.

Dirige el Consejo de Gobierno y elige a los consejeros. Es el máximo representante de la Comunidad Autónoma.



② Las instituciones de Andalucía.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Explica las instituciones básicas de gobierno de Andalucía.

ACTIVIDADES

- 1 ¿Qué es el Estatuto de Autonomía de Andalucía?
- 2 **USA LAS TIC.** Entra en <http://www.juntadeandalucia.es/index.html> y responde.
 - ¿Quién ocupa la presidencia?
 - ¿En qué departamentos se organiza el Gobierno?
- 3 **CONSULTA EL ATLAS.** Completa esta ficha sobre tu Comunidad.

■ Lengua:	_____.
■ Fiestas:	_____.
■ Gastronomía:	_____.
■ Folclore:	_____.

La Unión Europea: historia y países miembros

La historia de la Unión Europea

Durante cientos de años, el territorio europeo ha sido protagonista de infinidad de guerras. En el siglo XX dos grandes guerras tuvieron su origen en Europa y acabaron implicando a muchos países de otros continentes. A estas guerras se las conoce como Primera y Segunda Guerra Mundial. En ellas se produjeron millones de muertos y dejaron Europa arrasada y empobrecida.

Tras la Segunda Guerra Mundial, algunos países europeos decidieron cooperar entre ellos para evitar que se produjeran nuevos enfrentamientos y para recuperar y mejorar el desarrollo económico.

En 1957 seis países fundaron la Comunidad Económica Europea (CEE): Alemania, Francia, Italia, Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo.

A partir de entonces, nuevos países se fueron incorporando a la CEE. España ingresó en 1986. ¹

En 1992, los miembros de la Comunidad Económica Europea firmaron el Tratado de Maastricht, por el que la CEE pasó a llamarse Unión Europea.

Qué es la Unión Europea

La Unión Europea (UE) es una organización política y económica que agrupa a 28 países europeos. Más de 500 millones de personas forman parte de ella.

El principal objetivo de la UE es facilitar la cooperación entre los países miembros para mejorar el desarrollo económico y el bienestar social.

- En el **aspecto económico**, los países de la UE tienen un **mercado único**. Esto quiere decir que los productos de los países de la UE pueden venderse en el resto de países de la Unión sin tener que pagar impuestos en las aduanas.
- En el **aspecto político**, los ciudadanos de la UE tienen la **ciudadanía europea**, es decir, pueden residir, estudiar o trabajar en los demás países de la Unión Europea.
- En el **aspecto social**, se toman medidas conjuntas sobre aspectos como medio ambiente, igualdad entre hombres y mujeres, protección a los consumidores e intercambio de estudiantes de los distintos países miembros. ²



¹ Discurso del rey Juan Carlos I con motivo del ingreso de España en la UE.

AÑADE UNA ESTRELLA A TU DIPLOMA



² Uno de los objetivos de la UE es la educación de los estudiantes europeos.

Las instituciones de la UE y la eurozona

Las instituciones de la UE

Para conseguir sus objetivos, la Unión Europea tiene sus propias instituciones. ①

Las principales son: la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea, el Tribunal de Justicia y el Tribunal de Cuentas.

La Comisión Europea

Los miembros de la Comisión son los **comisarios** y su sede está en **Bruselas** (Bélgica). ②

Son el gobierno de la UE. Su trabajo consiste en dirigir la administración, elaborar los presupuestos y proponer nuevas leyes para mejorar el funcionamiento de la Unión.

Una vez que los comisarios elaboran una ley, la proponen al Parlamento Europeo y al Consejo de la Unión Europea, para que estos la aprueben.

El Parlamento Europeo

El Parlamento Europeo representa a todos los ciudadanos de la UE y sus sedes están en **Estrasburgo** (Francia) y en **Bruselas**.

Los **eurodiputados**, que son los miembros del Parlamento, son elegidos cada cinco años por todos los ciudadanos de la UE.

En el Parlamento se estudian y se aprueban las leyes propuestas por la Comisión Europea, se aprueban los presupuestos y se acepta el nombramiento del presidente de la Comisión.

El Consejo de la Unión Europea

Está formado por los **ministros** de todos los gobiernos de los Estados miembros de la UE, agrupados por áreas. Por ejemplo, el Consejo de Justicia está integrado por todos los ministros de Justicia de los países de la UE; el Consejo de Educación, por los de Educación, etc.

El Consejo tiene su sede en **Bruselas** y a él le corresponde, junto con el Parlamento Europeo, aprobar las leyes de la UE.

Elabora y propone las leyes y el presupuesto



Aprueban las leyes y el presupuesto



Parlamento Europeo

Consejo de la Unión Europea

Controlan que se cumplan las leyes y el presupuesto



Tribunal de Justicia

Tribunal de Cuentas

① Las instituciones de la UE.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué institución elabora el presupuesto?
- ¿Quién controla que se cumplan las leyes?
- ¿Quiénes aprueban las leyes?



② Sede de la Comisión Europea en Bruselas.

El Tribunal de Justicia

Está formado por un juez de cada uno de los países miembros y tiene su sede en **Luxemburgo**.

Su función consiste en asegurarse de que se respetan las leyes de la UE y de que se aplican de la misma forma en todos los Estados miembros.

El Tribunal de Cuentas

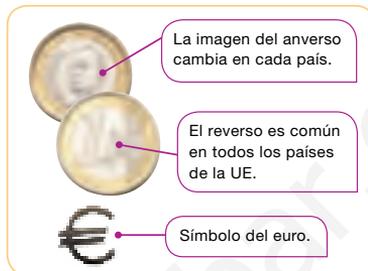
Está formado por un representante de cada Estado miembro y también tiene su sede en **Luxemburgo**.

Su función consiste en controlar que los fondos de la UE se utilizan de forma correcta y para el fin previsto.

La eurozona

La eurozona o zona euro la forman los países de la UE que han adoptado el euro como moneda oficial. La constituyen 19 países, entre ellos España. **3**

Para gestionar la moneda común se ha creado el **Banco Central Europeo** (BCE), cuya sede está en **Frankfurt** (Alemania). Por ejemplo, al BCE le corresponde autorizar la emisión de billetes y monedas de euro.



3 El euro es la moneda oficial de los países de la eurozona.

ACTIVIDADES

1 Copia y completa el esquema.



Instituciones de la UE



2 ¿Qué es la zona euro? ¿Qué países pertenecen a la zona euro?

SABER MÁS

Los símbolos de la Unión Europea

La Unión Europea tiene unos símbolos que la identifican y que nos representan a todos los ciudadanos de la Unión en cualquier parte del mundo.

- La **bandera** está formada por doce estrellas doradas sobre un fondo azul. Las estrellas en círculo simbolizan la idea de unidad, solidaridad y armonía.
- El **himno** es la música de «Oda a la alegría» de la *Novena sinfonía* de Beethoven.
- El **Día de Europa** es el 9 de mayo porque en un día como ese del año 1950 se lanzó la idea de crear una unión entre los países de Europa.
- El **lema** de la UE es «Unida en la diversidad». Significa que la UE es un gran territorio en el que conviven ciudadanos con diferentes lenguas, tradiciones y creencias.



 **Investigar y opinar sobre nuestros derechos y deberes**



Como sabes, la Constitución es la ley más importante de España y en ella se regulan las normas que permiten la convivencia de todos los españoles.

La Constitución tiene 169 artículos, que se agrupan en títulos. Uno de esos títulos está dedicado a los derechos y deberes de los españoles.

➔ **Busca información.**

- 1 **Averigua en qué título de la Constitución se recogen los derechos y deberes de los españoles.**
 - Puedes consultar la Constitución adaptada para niños de esta página web: www.parcarn.es/publicaciones/infantil/constitucion
- 2 **TRABAJO COOPERATIVO.** Forma pareja con uno de tus compañeros y elegid uno de los derechos o deberes para trabajar juntos.

➔ **Analizad y organizad el trabajo.**

- 3 **Leed vuestro derecho o deber y tratad de comprender su significado.**
- 4 **Elaborad un guion o borrador con los aspectos que consideréis más importantes del mismo. Por ejemplo:**

El derecho a la educación es importante porque...

...gracias al conocimiento podremos construir un mundo mejor.

➔ **Exponed vuestro trabajo.**

- 5 **Explicad al resto de la clase el derecho o el deber que habéis trabajado.**

- Escribid en la pizarra el texto de vuestro derecho o deber.
- Explicad en qué consiste. Ayudaos del guion.
- Aclarad las dudas que puedan tener vuestros compañeros.



➔ **Debatid.**

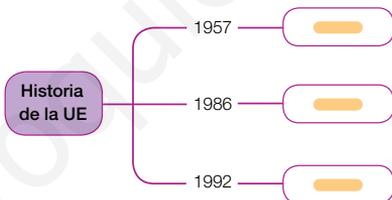
- 6 **EDUCACIÓN CÍVICA.** Debatid en clase sobre cómo sería nuestro mundo si los derechos y los deberes que habéis estudiado no estuvieran reconocidos en las leyes.

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen con las ideas principales de la unidad.

Las instituciones de España y de la Unión Europea

- España está situada al _____ de Europa. Su territorio comprende la mayor parte de _____, las islas _____, las islas _____ y las Ciudades Autónomas de _____ y _____.
- La actual Constitución española se aprobó en _____. En ella se dice que España es un Estado _____. Además se define la organización territorial del Estado en _____ y las principales instituciones de España, que son: _____.
- El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de _____ se aprobó en _____. En él se definen _____. Las principales instituciones de gobierno de nuestra Comunidad son _____.
- En 1957 se fundó la _____, que en 1992 pasó a llamarse _____, tras la firma del tratado de _____.
- Las principales instituciones de la UE son: la _____, el _____, el _____, el _____ y el _____.
- 19 países de la UE han adoptado el _____ como moneda oficial. Estos países constituyen la _____.

2 ESQUEMA. Copia y completa el esquema en tu cuaderno con los hechos que sucedieron en la Unión Europea en cada una de estas fechas:



3 TABLA. Completa en tu cuaderno esta tabla sobre las instituciones del Estado.

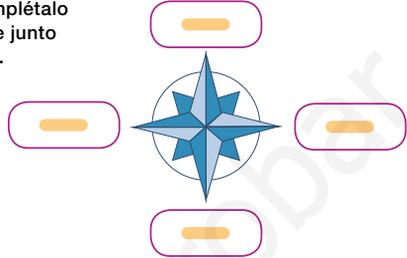
	Instituciones de España				
Nombre	_____	_____	_____	_____	_____
Quiénes la integran	_____	_____	_____	_____	_____
Qué funciones cumple	_____	_____	_____	_____	_____

ACTIVIDADES FINALES

1 Define los siguientes conceptos.

- eurodiputado
- Comisión Europea
- monarquía parlamentaria
- Tribunal Constitucional
- Estatuto de Autonomía
- eurozona

2 Copia el dibujo de rosa de los vientos y complétalo con los puntos cardinales. Después, escribe junto a cada punto cardinal los límites de España.



3 Escribe en tu cuaderno la institución que gobierna cada territorio.

- provincia
- municipio
- Comunidad o Ciudad Autónoma

4 Escribe una oración en la que incluyas las siguientes palabras.

provincia ■ municipio ■ Estado ■ Comunidad Autónoma

5 Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Después, convierte las falsas en verdaderas.

- Las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla están situadas en el norte de África.
- El mar Mediterráneo rodea la península ibérica por el sur y el oeste.
- Las islas Canarias están en el mar Mediterráneo.
- La península ibérica se une al continente europeo por el istmo de los Pirineos.
- El estrecho de Gibraltar separa España de Europa.

6 Copia y completa en tu cuaderno la tabla sobre las instituciones de la Unión Europea.

Institución	Miembros	Funciones

7 Explica las diferencias entre:

- La UE y la CEE.
- El mercado único y el euro.
- Un eurodiputado y un comisario de la UE.
- El Tribunal de Justicia y el Tribunal de Cuentas.

8 CONSULTA EL ATLAS. Copia y completa el mapa en tu cuaderno.

- Escribe los nombres de los países que forman la UE y de sus capitales.
- Colorea de amarillo los países que fundaron la UE.
- Colorea de azul el resto de los países de la UE.
- Colorea de verde los países candidatos a entrar en la UE y escribe sus nombres.
- Localiza las ciudades que son sede de las principales instituciones europeas.



10 PARA PENSAR. Lee el siguiente texto en el que se recoge el artículo 3 de la Constitución española y responde.

Artículo 3

1. El castellano es la lengua española oficial del Estado. Todos los españoles tienen el deber de conocerla y el derecho a usarla.
2. Las demás lenguas españolas serán también oficiales en las respectivas Comunidades Autónomas de acuerdo con sus Estatutos.
3. La riqueza de las distintas modalidades lingüísticas de España es un patrimonio cultural que será objeto de especial respeto y protección.

- ¿Cuál es la lengua oficial del Estado español?
- ¿Son también oficiales el resto de lenguas españolas? ¿Tienen derecho a usarlas sus hablantes?
- ¿Por qué crees que se considera a las lenguas españolas un patrimonio que hay que proteger?
- ¿Conoces el nombre de las lenguas que se hablan en algunas Comunidades? ¿Cuáles?

9 TOMA LA INICIATIVA. Escribe un breve texto en el que expliques, mediante un ejemplo, qué significa para ti convivir de forma democrática.

Demuestra tu talento

Elige y realiza una de estas actividades:

- A. CONSULTA EL ATLAS.** Haz un mural sobre las Comunidades y Ciudades Autónomas. Incluye las lenguas autonómicas y alguna manifestación cultural de cada una de ellas.
- B.** La Unesco declaró en 2010 el flamenco como patrimonio de la humanidad. ¿Por qué crees que merece esta distinción?
- C. TOMA LA INICIATIVA.** Piensa y describe un viaje por los países de la UE que te gustaría conocer.



La fuente de la eterna juventud

Cuando los marineros volvían de sus viajes al Nuevo Mundo, contaban historias extraordinarias acerca de ríos llenos de oro y plata y mostraban dibujos de plantas y animales asombrosos.

Quizás estas historias y el hecho de que en esa época muy pocas personas alcanzaban la vejez, debido a las guerras o a las enfermedades, provocaron que resurgieran leyendas como la de la fuente de la eterna juventud.

Esta leyenda aseguraba que existía una isla, llamada Birmini, donde brotaba un manantial de aguas mágicas que rejuvenecían a los ancianos y curaban a los enfermos.

Se dice que el aventurero Juan Ponce de León partió en su búsqueda, aunque nunca la encontró.

En nuestros días la esperanza de vida ha aumentado tanto que parece que de verdad hubiéramos hallado esas milagrosas aguas.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué continente se conocía como *Nuevo Mundo*?
- ¿Por qué se popularizó la leyenda de la fuente de la eterna juventud?
- ¿Crees que esta leyenda ya se conocía en la Antigüedad? ¿Qué palabra del texto te lleva a tener esa opinión?
- ¿Qué significa la expresión *esperanza de vida*?
- Observa las fotografías y compáralas. Fíjate en el número de personas que forman cada familia, en sus edades, en el año en que fueron tomadas...
- **EXPRESIÓN ORAL.** Lee el final del texto y piensa en los motivos por los que actualmente vivimos más años. Prepara una breve exposición con tus ideas y cuéntaselas a tus compañeros.

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Interpretar una pirámide de población

¿Sabes cómo se representa gráficamente la población? Al final de la unidad aprenderás qué es una pirámide de población y cómo se analizan sus datos.

Antes, estudiarás las características y la distribución de la población en España y en Europa.



¿QUÉ SABES YA?



La población

La población es el conjunto de personas que vive en un territorio.

La población se clasifica, por grupos de edad, en joven, adulta y anciana; y por sexos, en mujeres y hombres.

■ ¿A qué grupo de edad perteneces? ¿Por qué?

Pero la población no siempre es la misma. Por ejemplo, cambia en función de los nacimientos o defunciones que se produzcan en un lugar determinado.

■ Si en un lugar se producen muchos nacimientos y pocas defunciones, ¿la población de ese lugar crece o disminuye? ¿Por qué?



La población de España

La población española ha ido aumentando desde comienzos del siglo xx. Así, en el año 1900 vivían 18.600.000 personas, mientras que en 1981 se había duplicado esa población. Hasta 2011, se mantuvo esa tendencia ascendente. Sin embargo, en los últimos años la población comienza a descender. 1

Actualmente, la **población absoluta** de España, es decir, el número total de habitantes censados, está en torno a 47 millones de personas.

La natalidad y la mortalidad

Para saber cómo evoluciona la población de un lugar, es necesario conocer características como el número de nacimientos y de defunciones que se producen en ese lugar. Esto hace que aumente o disminuya la población.

La **natalidad** es el número de nacimientos que se producen en un año en un lugar concreto.

En España, actualmente la **natalidad es baja**, tan solo nacen unos 10 niños por cada mil habitantes.

Pero no ha sido siempre así. La natalidad en España fue muy alta hasta la década de 1970 y a partir de entonces fue descendiendo. Algunas de las razones de ese descenso son la incorporación de las mujeres al mundo laboral y el retraso de la edad a la que las mujeres tienen hijos.

La **mortalidad** es el número de personas que mueren en un año en un lugar concreto.

En España, hoy en día la **mortalidad es baja**, cada año mueren unas 9 personas por cada mil habitantes.

Al igual que la natalidad, la mortalidad en nuestro país fue alta hasta mediados del siglo xx. Después, fue descendiendo por las mejoras en la sanidad y en la alimentación.

Para comprobar si la población de un lugar ha aumentado en un año, hay que hallar la diferencia entre la natalidad y la mortalidad. Esta diferencia se llama **saldo natural**.

En España, el saldo natural de los últimos años es **positivo** porque nacieron más personas de las que murieron.



1 Evolución de la población española.

SABER MÁS

La población de Andalucía

En Andalucía viven más de 8.300.000 personas. Es la Comunidad más poblada de España.

Andalucía fue aumentando su población durante todo el siglo xx de forma continuada, algo que se mantiene actualmente.

Esto se debe a que tiene un **saldo natural positivo**, es decir, nacen más personas de las que mueren.

El grupo de población de hasta 15 años de edad supone 18 de cada cien habitantes, frente a los mayores de 65 años, que son 14 de cada cien. La provincia más envejecida es Huelva y la que tiene más población joven, Sevilla.

La esperanza de vida

La mortalidad en España ha ido descendiendo. Esto se debe a la mejora en las condiciones de vida y de trabajo y a los avances en medicina. Por eso, cuando un bebé nace en España su esperanza de vida es muy alta.

La **esperanza de vida** es el número de años que se cree que podrá vivir una persona cuando nace.

En 1940, la esperanza de vida de los españoles rondaba los 47 años. En la actualidad, la esperanza de vida está en torno a los 82 años. ²

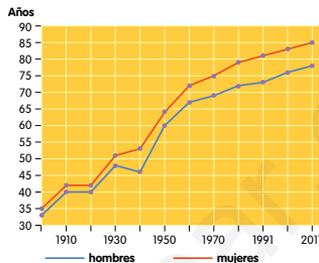
Pero la esperanza de vida no es igual para toda la población. Hay diferencias entre hombres y mujeres. En España, los hombres tienen una esperanza de vida de 78 años y las mujeres, de 85 años.

En España, la población anciana es superior a la población joven. Además, como nacen menos niños y vivimos más años se ha producido un **envejecimiento de la población**.

La población y el trabajo

Desde el punto de vista del trabajo, la población se clasifica en dos grupos:

- **La población activa.** Son las personas adultas que tienen capacidad para trabajar. Las personas activas que trabajan forman la población **ocupada**; las que buscan un trabajo son la población **parada**.
- **La población inactiva.** Son las personas que no pueden trabajar o no cobran por su actividad. En este grupo se encuentran los jubilados, los menores de 16 años, los estudiantes, las amas de casa y los enfermos.



² Evolución de la esperanza de vida en España.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa el gráfico ².

- ¿Cómo ha evolucionado la esperanza de vida en España?
- La esperanza de vida ¿es mayor en los hombres o en las mujeres?

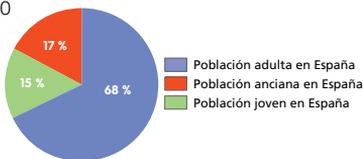
ACTIVIDADES

¹ **Calcula el saldo natural de España en el año 2012 a partir de estos datos.**

- Nacimientos ▶ 455.000
- Defunciones ▶ 403.000

² **Observa este gráfico y contesta.**

- ¿Qué representa este gráfico?
- ¿Qué grupo de edad es el menos numeroso?
- Con la información del gráfico, ¿por qué crees que la población española es una población envejecida?



Las migraciones en España

Las migraciones

Las **migraciones** son el conjunto de desplazamientos que realiza la población, generalmente por trabajo.

En las migraciones se distinguen la emigración y la inmigración.

- La **emigración** es la salida de personas de un lugar para irse a vivir a otro.
- La **inmigración** es la llegada de personas a un lugar para residir en él.

La población de un lugar puede aumentar o disminuir en función de las migraciones. Para saber si aumenta o disminuye hay que hallar la diferencia entre el número de emigrantes y el número de inmigrantes. Esta diferencia se llama **saldo migratorio**.

En España, en el año 2012, el saldo migratorio fue negativo: se fueron alrededor de 140.000 personas más de las que llegaron. Este hecho se debe a la crisis económica, que hace que muchas personas tengan que desplazarse a otros países en busca de trabajo.

La emigración interior

En el **siglo XIX**, la mayoría de la población española vivía en zonas rurales. Poco a poco, en el campo se fueron introduciendo máquinas con las que se hacían más rápidamente las tareas agrícolas. Como consecuencia, se necesitaban menos personas para realizar las labores del campo.

Por ello, desde comienzos del **siglo XX** muchos campesinos se quedaron sin trabajo y se vieron en la necesidad de trasladarse a las ciudades en busca de nuevas oportunidades. ①

Los campesinos, sobre todo de Castilla-La Mancha, Castilla y León, Andalucía, Galicia y Extremadura, se trasladaron a trabajar en las fábricas de ciudades de Cataluña, la Comunidad de Madrid, el País Vasco y la Comunidad Valenciana.

La emigración del campo a la ciudad se conoce con el nombre de **éxodo rural**.

El éxodo rural fue constante en España hasta la década de 1970. Como consecuencia, extensas zonas rurales del interior de España quedaron despobladas. A partir de entonces, la población española pasó a ser fundamentalmente urbana: actualmente 80 de cada 100 españoles residen en ciudades.



- ① Desde comienzos del siglo XX, muchos campesinos se trasladaron a las ciudades en busca de trabajo.

SABER MÁS

Las migraciones en Andalucía

El **éxodo rural** de la segunda mitad del siglo XX fue muy importante en Andalucía. El campo de Córdoba, Jaén y Granada sufrió una gran despoblación.

En los últimos tiempos, muchos pueblos han vuelto a repoblarse por el desarrollo del turismo rural y el regreso de los jóvenes al campo por los problemas para encontrar trabajo.

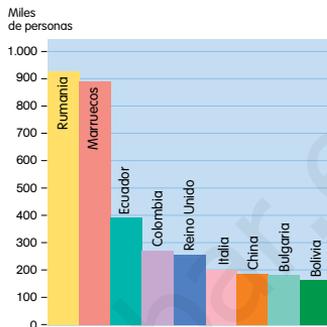
A principios del siglo XXI, Andalucía era una de las Comunidades que recibía mayor **número de inmigrantes**.

Sin embargo, en la actualidad, el **saldo migratorio** en Andalucía es negativo, es decir, se van más personas de las que llegan.

La población extranjera viene principalmente de Reino Unido, Marruecos y Rumania y se establece en provincias como Málaga, Almería o Sevilla.



2 Número de inmigrantes por Comunidades y Ciudades Autónomas.



3 Principales países de los que proceden los inmigrantes que han llegado a España.

La emigración al extranjero

A principios del siglo XX, los españoles también emigraron a países de América, como Argentina, Cuba y México.

A partir de la década de 1960, el principal destino de la emigración española fue Europa, a países como Alemania, Francia o Bélgica.

Con el paso de los años, España se desarrolló económicamente y no fue necesario que los españoles tuvieran que emigrar al extranjero. Por ello, a partir de la década de 1980 la emigración española al extranjero fue descendiendo y muchos de nuestros emigrantes comenzaron a regresar a España.

Sin embargo, en la actualidad, la emigración al extranjero ha vuelto a aumentar. Hay españoles que se trasladan a otros países, como Alemania, en busca de trabajo.

España, destino de inmigración

El auge económico desde finales del siglo XX convirtió a España en un destino para inmigrantes. En 2013, la población extranjera en España superaba los 5 millones de personas.

Las Comunidades Autónomas con mayor número de inmigrantes son Cataluña, la Comunidad de Madrid, Andalucía y la Comunidad Valenciana. 2

Se trata de una población joven y en edad de trabajar. Procede principalmente de Rumania, Marruecos, Ecuador y Colombia. 3

Pero también hay inmigrantes de países europeos más ricos, como Reino Unido o Alemania. Estos, generalmente, se establecen en España después de jubilarse por las buenas condiciones climáticas que ofrece nuestro país.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Observa el mapa 2 y di el nombre de las cuatro Comunidades Autónomas con mayor número de inmigrantes.
- ¿Cuáles son las Comunidades con menos inmigrantes?
- ¿Por qué crees que en las zonas costeras del Mediterráneo hay más población extranjera que en el interior?

ACTIVIDADES

- 1 Explica qué es el éxodo rural y qué consecuencias tiene.
- 2 Calcula el saldo migratorio de España en 2012 a partir de los siguientes datos.

Emigrantes	445.000
Inmigrantes	305.000

- 3 CONSULTA EL ATLAS. Dibuja en tu cuaderno el mapa del mundo que aparece en tu atlas en las páginas 6 y 7 y colorea los principales países de los que proceden los inmigrantes que han llegado a España.

Inteligencia
lógico-matemática

La distribución de la población en España

Cómo se distribuye la población

Para averiguar si un territorio está muy poblado o poco poblado necesitamos saber su extensión y el número de habitantes que vive en él. Con esos datos se calcula la **densidad de población**.

$$\text{Densidad de población} = \frac{\text{número de habitantes}}{\text{km}^2 \text{ de superficie}}$$

Si una zona tiene muchos habitantes concentrados en un territorio muy pequeño, diremos que está densamente poblado. Pero si esa misma población se reparte en un territorio muy grande, diremos que no está densamente poblado. **1**

La densidad de población de España es **baja**, de unos 93 hab./km², que se lee «93 habitantes por kilómetro cuadrado».

Las zonas más pobladas de España

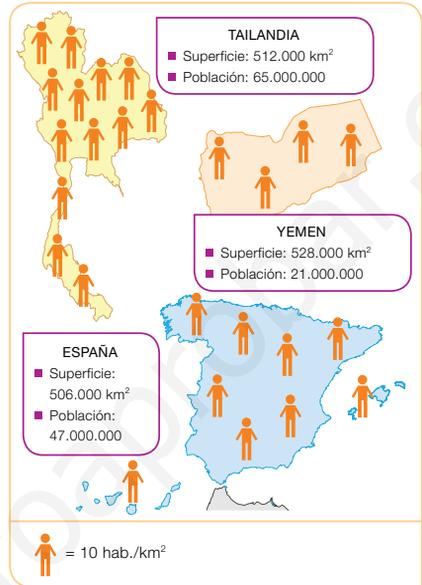
Hay Comunidades que tienen una densidad de población más elevada que la media de España y otras que están por debajo de ella.

Entre las Comunidades que tienen mayor densidad de población están la Comunidad de Madrid, que supera los 800 hab./km², y el País Vasco y Canarias, que rondan los 300 hab./km².

En el mapa **2** se observa que la distribución de la población en España es desigual.

- **La población se concentra en la costa y en las islas**, donde se encuentran las provincias con mayores densidades de población. En el interior destaca la elevada densidad de población de la Comunidad de Madrid.
- Dentro de cada provincia, **la población se concentra en las ciudades**. Así, en la actualidad, de cada 100 españoles, 80 viven en ciudades.

Andalucía tiene una densidad de población de 96 hab./km². Su población se distribuye de manera desigual. Las zonas más pobladas son la depresión del Guadalquivir y la zona costera. Las zonas andaluzas menos pobladas están en las provincias de Huelva y Almería.



- 1** Densidad de población de España, Tailandia y Yemén.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Observa la leyenda de este gráfico. ¿Qué representa?
- ¿Cuántos muñequitos hay en cada país?
- ¿Por qué crees que los muñequitos están más juntos en Tailandia y más separados en España y Yemén?
- Ahora, calcula la densidad de población de cada país con los datos que necesites y anótala en tu cuaderno.
- ¿Cuál es el país con mayor densidad de población?
- Compara la superficie que tienen los tres países. ¿Por qué crees que la densidad de población es tan diferente si la superficie es similar?

Inteligencia
lógico-matemática



2 Mapa de la densidad de población en España por provincias.

Las zonas menos pobladas de España

En el mapa 2 puedes ver cómo las provincias con menor densidad de población son las del **interior de la Península**. Las provincias con menor densidad de población de España, por debajo de los 10 hab./km², son Soria y Teruel.

También están poco pobladas las provincias de las Comunidades de Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León y Aragón, que en su mayoría no superan los 30 hab./km².

En el interior, las provincias más densamente pobladas son Zaragoza, Valladolid, La Rioja, Navarra y, sobre todo, Madrid.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué color representa la densidad de población más baja? ¿Qué cantidad representa? ¿Qué provincias tienen ese color?
- Di cuáles son las dos provincias con más densidad de población.
- ¿Qué densidad de población tiene la provincia donde vives?

ACTIVIDADES

1 Contesta.

- ¿Qué es la densidad de población?
¿Qué densidad de población tiene España? ¿Y Andalucía?
- ¿Dónde hay más población en España: en la costa o en el interior? ¿Por qué?
- ¿Qué porcentaje de españoles vive en ciudades?

- 2 **CONSULTA EL ATLAS.** Observa el mapa de la página 20 de tu atlas y completa esta tabla con los municipios con una población superior a 500.000 habitantes.

Municipio	Número de habitantes
_____	_____

La población de Europa

Las características de la población europea

Europa es un continente muy poblado. En él viven más de 700 millones de personas. ①

La principal característica de la población europea es el **envejecimiento** de sus habitantes. Esto se debe a:

- La **baja natalidad**. En Europa nacen pocos niños.
- La **alta esperanza de vida**. En Europa, las personas tienen posibilidad de vivir muchos años. La esperanza de vida de un europeo es de unos 78 años.

Por estas razones, el crecimiento de la población europea es lento. En algunos países, el número de nacimientos es menor que el de defunciones y, por eso, su población disminuye.

Las migraciones en Europa

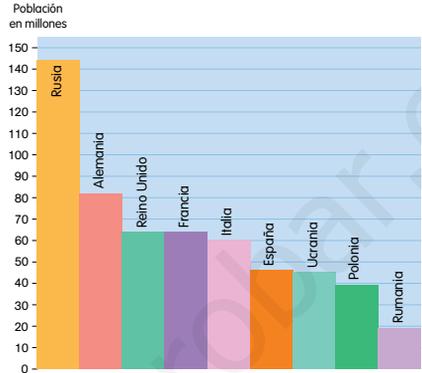
A partir de 1880, la invención de la máquina de vapor trajo consigo la construcción de grandes barcos que hicieron mucho más sencillo y rápido cruzar los océanos. Por eso, muchos europeos comenzaron a emigrar hacia América y Oceanía. ②

A partir de 1945, se produjo una nueva oleada migratoria en Europa. Italianos, españoles, portugueses y griegos se trasladaron a trabajar a países como Francia, Alemania, Bélgica o Suiza. ③

En la actualidad, Europa es un continente en el que predomina la **inmigración**. Miles de personas llegan de África, Asia y América del Sur. Los países con mayor número de inmigrantes son Rusia, Alemania, Reino Unido, Francia y España.

La inmigración tiene los siguientes efectos:

- **Crecimiento de la población**. Los inmigrantes suelen ser jóvenes y suelen tener hijos.
- **Crecimiento de la población activa**. Los inmigrantes llegan a Europa para trabajar, por eso aumenta la población activa.
- **Multiculturalidad**. Europa es un continente con una gran diversidad cultural.



① Países de Europa con mayor número de habitantes.



② Muchos emigrantes italianos se instalaron en el barrio de Boca en Buenos Aires (Argentina).



③ Emigrantes españoles vendimiando en Francia.



4 Mapa de la densidad de población de Europa.

La distribución de la población en Europa

La mayor parte de la población europea es urbana: siete de cada diez europeos viven en ciudades. La densidad de población media de Europa es de unos 70 hab./km².

Sin embargo, la población europea se distribuye de forma irregular por el territorio. Hay zonas con una densidad de población muy elevada y otras con una densidad de población muy baja. 4

- **Zonas con una densidad de población muy elevada.** Países como Luxemburgo, Países Bajos, Bélgica, Alemania, Reino Unido, Italia y Francia tienen las densidades de población más altas. Hacia el sur, hay países que tienen zonas con densidades de población altas, como España y Portugal.
- **Zonas con una densidad de población muy baja.** En el norte de Europa se encuentran los países con la menor densidad de población: Islandia, Noruega, Finlandia, Suecia y Rusia. Estos países tienen un clima muy frío, poco apropiado para la vida humana.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué países tienen zonas con una densidad de población superior a 500 hab./km²?
- ¿Qué países tienen zonas con una densidad de población entre 101 y 500 hab./km²?
- ¿En qué países se encuentran las zonas con la menor densidad de población?

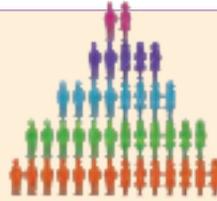
Inteligencia espacial

ACTIVIDADES

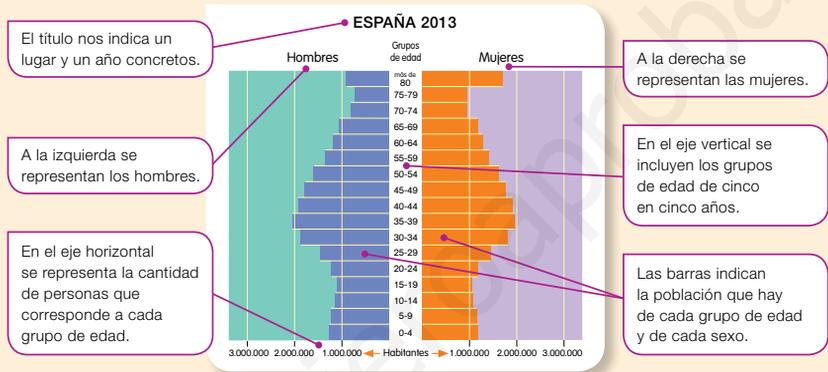
- 1 Explica por qué la población europea crece lentamente.
- 2 Contesta.
 - ¿Cuál es la población de Europa?
 - ¿Cuáles son las zonas más pobladas?
 - ¿Por qué las zonas menos pobladas se encuentran en el norte de Europa?
- 3 Di en qué épocas Europa ha sido origen de emigrantes y en cuáles destino de inmigrantes.

Interpretar una pirámide de población

La **pirámide de población** es un gráfico que nos permite saber cuántas personas hay de cada sexo y grupo de edad en un territorio y en un año determinados.



→ Observa y lee qué representa cada uno de los elementos que componen una pirámide de población.



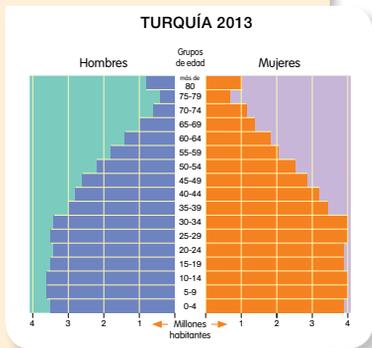
→ Demuestra que sabes hacerlo.

1 Analiza la pirámide superior y contesta.

- ¿De qué país son los datos representados? ¿Y de qué año?
- ¿Cuántos hombres y mujeres hay en el grupo de edad de 30 a 34 años?
- ¿Hay algún grupo de edad que supere los dos millones de habitantes? ¿Cuál?
¿De qué sexo?

2 Compara la pirámide de población de España con la de Turquía y responde.

- Fíjate en la forma que tienen las dos pirámides de población y di en qué se diferencian.
- ¿Cuál de las dos tiene la base más ancha? ¿Y la cúspide más estrecha? ¿Qué crees que significa?
- ¿Cuál de los dos países es un «país joven»? ¿Por qué?



1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno este resumen de la población española. Después, haz un resumen sobre las características de la población de Europa.

La población de España

La población española supera los millones de habitantes. Es una población con una natalidad y mortalidad . La baja mortalidad y la elevada es la causa de que la población de España sea una población .

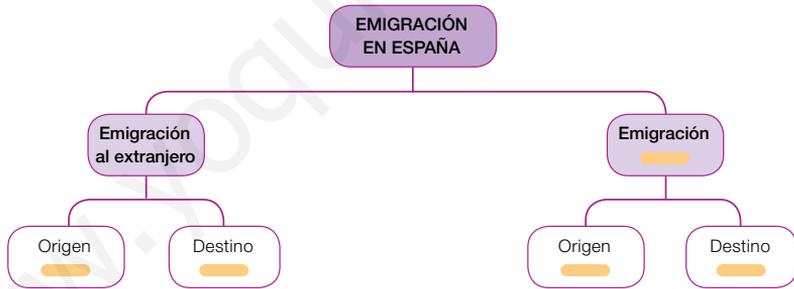
España fue un país de emigrantes principalmente a dos continentes: y . Además, dentro de España se produjo el , es decir, la emigración del a la ciudad. Desde finales del siglo xx, recibimos inmigrantes, especialmente de países como , , y . En la actualidad, la al extranjero ha vuelto a aumentar como consecuencia de la crisis económica.

La densidad de población en España es muy .

Las zonas , las islas y Madrid están densamente pobladas, mientras que el está casi deshabitado.



2 ESQUEMA. Copia y completa en tu cuaderno el siguiente esquema.



3 IDEAS CLAVE. Lee el epígrafe de «La población y el trabajo» y escribe en tu cuaderno dos preguntas para diferenciar entre:

población activa y población inactiva

población activa y población ocupada



ACTIVIDADES FINALES

1 Explica el significado de los siguientes términos:

- natalidad
- esperanza de vida
- densidad de población
- población absoluta

2 Copia y completa en tu cuaderno estas fórmulas.

= nacimientos – defunciones

$$\text{Densidad de población} = \frac{\text{número de } \text{input type="text"}}{\text{input type="text"} \text{ superficie}}$$

3 Calcula la densidad de población de estas provincias.

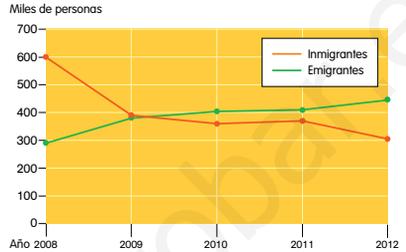
Provincia	Habitantes	Superficie
Burgos	376.000	14.000 km ²
Badajoz	700.000	22.000 km ²
Navarra	640.000	10.400 km ²
Las Palmas	1.100.000	4.000 km ²
Vizcaya	1.160.000	2.200 km ²

4 Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla.

	Europa	España
Número de habitantes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Densidad de población	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zonas más pobladas	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zonas menos pobladas	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5 Explica qué es el éxodo rural y di qué consecuencias tiene.

6 Observa el gráfico y explica cómo ha evolucionado la inmigración y la emigración en España.



7 PARA PENSAR. Observa y contesta.



Soldado español en una misión humanitaria en Bosnia-Herzegovina.



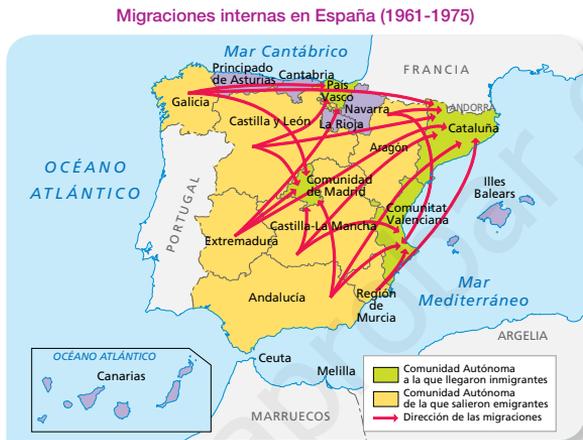
Personas procedentes de África llegan a las costas españolas.

- ¿Crees que las personas que aparecen en estas dos fotografías son inmigrantes? ¿Por qué?
- ¿Qué razones crees que ha tenido el soldado de la fotografía A para desplazarse a otro país? ¿Y las personas de la fotografía B?
- ¿Cómo te sentirías en cada caso?

8 TOMA LA INICIATIVA. Tanto la población europea como la española son poblaciones envejecidas. ¿Qué dos medidas propondrías para rejuvenecerlas? Justifica tu respuesta.

9 Observa el mapa y contesta.

- ¿De qué nos informa este mapa?
- ¿Dónde has buscado la información, en el título o en la leyenda?
- ¿Con qué color se identifican las Comunidades de las que salieron emigrantes? ¿Y a las que llegaron inmigrantes?
- ¿Cómo se expresa la dirección de las migraciones?



10 Completa esta tabla con la información del mapa.

Migraciones internas en España (1961-1975)	
Comunidad Autónoma de origen	Comunidad Autónoma de destino
—	—
—	—
—	—

11 CONSULTA EL ATLAS. Busca el mapa de densidad de población de España y clasifica las provincias españolas según los intervalos de la leyenda.

Demuestra tu talento

Elige y realiza una de estas actividades:

- Averigua y explica a tus compañeros qué es la *demografía*.
- USA LAS TIC.** Busca las cinco ciudades con más población de Europa. Dibuja un mapa de Europa y localízalas. Decóralo con fotografías de esas ciudades.
- ¿En qué beneficia la llegada de inmigrantes a la población de un país? Plantea un debate en clase.



Comprueba lo que sabes

Copia en tu cuaderno cada una de las preguntas junto a la respuesta correcta.

- 1 Una vertiente es...**
 - a. el conjunto de los ríos que pertenecen a un mismo país.
 - b. el conjunto de las costas en las que desembocan los ríos de un continente.
 - c. el conjunto de tierra cuyos ríos desembocan en un mismo mar.

- 2 Si calculamos la cantidad de personas que vive en un kilómetro cuadrado obtendremos...**
 - a. la densidad de población de ese lugar.
 - b. el número de habitantes de ese lugar.
 - c. el saldo natural de ese lugar.

- 3 Los paisajes que predominan en las islas Canarias son...**
 - a. industriales.
 - b. turísticos.
 - c. agrarios.

- 4 La Unión Europea está formada por...**
 - a. 190 países.
 - b. 28 países.
 - c. 17 países.

- 5 Los ciudadanos de la Unión Europea están representados en el...**
 - a. Parlamento Europeo.
 - b. Banco Central Europeo.
 - c. Tribunal de Justicia.

- 6 En la mayoría de las provincias españolas, la población se concentra en...**
 - a. las ciudades.
 - b. los pueblos.
 - c. el interior.

- 7 Los representantes de los españoles son los...**
 - a. ministros.
 - b. jueces.
 - c. diputados y senadores.

- 8 El territorio de España está organizado en...**
 - a. 17 Comunidades Autónomas y 2 Ciudades Autónomas.
 - b. Comunidades Autónomas y comarcas.
 - c. 2 archipiélagos y 17 Ciudades Autónomas.

- 9 La emigración del campo a la ciudad se conoce con el nombre de...**
 - a. refugiado.
 - b. éxodo rural.
 - c. migración exterior.

- 10 La diferencia entre el número de inmigrantes y de emigrantes en un lugar se denomina...**
 - a. saldo natural.
 - b. mortalidad.
 - c. saldo migratorio.

■ ¿Qué preguntas has fallado?

Comprueba las respuestas que has elegido y corrige las que no hayas acertado.

■ ¿Qué unidades debes repasar?

Después, anota en tu cuaderno en qué debes mejorar y cómo vas a hacerlo.

¿Eres capaz de...?

Elaborar un mapa político de España

Inteligencia espacial

- Copia y completa en tu cuaderno el mapa político de España.

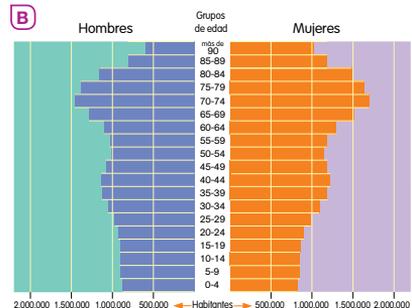
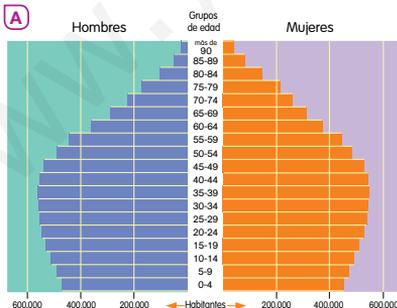


- Escribe los nombres de los límites de España.
- Colorea cada Comunidad Autónoma con un color diferente y escribe sus nombres.
- Escribe el nombre de las Ciudades Autónomas.
- Escribe el nombre de las provincias.
- Escribe el nombre de las capitales autonómicas.
- Completa con los nombres de las islas de los archipiélagos balear y canario.

Piensa como un geógrafo

Un país se considera que está envejecido cuando 15 de cada 100 de sus habitantes tienen más de 65 años de edad. En España 18 de cada 100 personas tiene más de 65 años y se espera que en los próximos años la cifra aumente. Por el contrario, el número de niños irá disminuyendo porque cada vez nacen menos personas.

- ¿Cómo será la pirámide de población de España en los próximos años? Elige una de estas dos pirámides y explica en tu cuaderno por qué crees que es la correcta.



Operación *Códice Calixtino*

El 5 de julio de 2011, en la catedral de Santiago de Compostela se vivieron momentos de confusión, desconcierto, angustia... La caja fuerte del archivo permanecía cerrada y con las llaves puestas, no parecía que nadie la hubiera forzado, pero había desaparecido una joya muy especial, un valioso manuscrito del siglo XII: el *Códice Calixtino*.

El *Códice Calixtino* es una de las obras de arte más importantes de nuestro patrimonio histórico y artístico.

Su excepcional valor se debe, entre otras cosas, a que es la primera guía de viaje para los peregrinos que se dirigían a Compostela.

En él se recogen consejos para realizar el Camino de Santiago, descripciones de la ruta, indicaciones sobre las costumbres de la zona...

Después de un año de intensas investigaciones los agentes de la Brigada de Patrimonio Histórico detuvieron como autor del delito a un antiguo empleado de la catedral.



Visigodos

476
Caída del Imperio romano

711
Invasión de los musulmanes

722
Fundación del reino de Asturias

Lee y comprende el problema

- ¿Qué es el *Códice Calixtino*?
¿Por qué es importante?
- ¿Qué ocurrió el 5 de julio de 2011?
- ¿Quién fue el autor del robo del *Códice*?
- ¿Qué significa la palabra *manuscrito*? ¿Cómo crees que se hacían los libros en el siglo XII: a mano o se imprimían? ¿Por qué?
- Observa la imagen del peregrino y describe cómo va vestido y los objetos que lleva.
- **EXPRESIÓN ORAL.** ¿Qué crees que necesitan los peregrinos para realizar el Camino de Santiago? Imagínatelo y cuéntaselo a tus compañeros.

➔ SABER HACER

TAREA FINAL

Elaborar una guía del Camino de Santiago

Al final de la unidad prepararás una guía para ayudar a los peregrinos a llegar a Santiago de Compostela.

Antes, averiguarás quiénes habitaban en la península ibérica durante la Edad Media.



E D A D M E D I A

Al-Ándalus
Reinos cristianos

EDAD
MODERNA

929
Califato de Córdoba

1085
Alfonso VI conquista Toledo

1212
Batalla de Las Navas de Tolosa

1479 1492
Unión de Castilla y Aragón
Conquista de Granada

¿QUÉ SABES YA?



La historia

La historia es la ciencia que estudia y nos explica cómo vivían y qué hicieron las personas en el pasado.

- ¿Quiénes estudian la historia?
- ¿Qué es una fuente histórica? Pon tres ejemplos.

La Edad Media

La Edad Media es la etapa histórica que va desde la caída del Imperio romano, en el año 476, hasta el descubrimiento de América, en 1492.

- ¿Qué etapas sucedieron antes de la Edad Media?



El reino visigodo y la conquista musulmana

El final del Imperio romano

A partir del siglo III, el Imperio romano se fue debilitando. El ejército perdió fortaleza y las fronteras del Imperio quedaron desprotegidas.

En el siglo V, comenzó a sufrir ataques de diferentes pueblos procedentes del norte y el este de Europa, conocidos como **pueblos germanos**.

En el año 476, el último emperador romano fue derrotado y el Imperio se dividió en pequeños reinos independientes.

La caída del Imperio romano marca el inicio de la Edad Media.

El reino visigodo

Tras la caída del Imperio romano, en la península ibérica se instaló un pueblo germano, los **visigodos**. Aquí fundaron un reino con capital en **Toledo**.

Los visigodos adoptaron el **latín** como lengua, aplicaron las leyes de los romanos y proclamaron el **catolicismo** como religión oficial del reino. Además, construyeron **pequeñas iglesias** en las que utilizaron el arco de herradura. 1

La conquista musulmana

En el año 711, los musulmanes, procedentes del norte de África, derrotaron a los visigodos en la **batalla de Guadalete**. En poco tiempo, ocuparon casi toda la península ibérica y las islas Baleares.

A este territorio lo llamaron **al-Ándalus** y su capital fue **Córdoba**. Solo se resistió la zona montañosa del norte. 2

Al principio, al-Ándalus fue un **emirato**, es decir, una provincia gobernada por un **emir**.

Los emires obedecían las órdenes de un jefe superior. El emir de Córdoba dependía del califa de Damasco (que es la capital de la actual Siria).



1 Iglesia de San Juan de Baños, en Palencia.



2 Mapa de la península ibérica y Baleares en el siglo VIII.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Observa el mapa 2. ¿Qué representa cada color?
- ¿Qué zona es más extensa, al-Ándalus o el territorio cristiano?
- ¿A qué territorio pertenecían las islas Baleares?
- ¿Qué ciudades aparecen señaladas en el territorio musulmán?

El califato de Córdoba

En el siglo X, al-Ándalus se independizó de Damasco y se convirtió en un **califato**, es decir, en un territorio gobernado por un **califa**.

Los **califas** eran los jefes supremos. Ellos tomaban todo tipo de decisiones, tanto políticas como religiosas.

Durante el califato de Córdoba, se mantuvieron constantes enfrentamientos con los reinos cristianos. Como los llevados a cabo por **Almanzor**, un victorioso general que incluso venció a los cristianos en Santiago de Compostela.

Los reinos de taifas

En el siglo XI, el califato desapareció y al-Ándalus se dividió en pequeños reinos llamados **taifas**.

Los reinos de taifas estaban enfrentados unos contra otros. La división entre ellos fue aprovechada por los reinos cristianos del norte de la Península, que poco a poco fueron conquistando sus tierras.

En 1212 se produjo la **batalla de Las Navas de Tolosa**, en la que un ejército integrado por castellanos, navarros y aragoneses derrotó a las tropas musulmanas.

Después de esta batalla, los reyes cristianos conquistaron casi todo al-Ándalus. Solo se mantuvo un pequeño territorio musulmán en la Península: el **reino nazarí de Granada**.

SABER MÁS

La ciudad de Córdoba

Córdoba, con más de 100.000 habitantes, fue la mayor ciudad europea del siglo X.

Los musulmanes la convirtieron en su **capital** y ampliaron y mejoraron la anterior ciudad cristiana.

Dentro de las murallas de la ciudad había numerosas calles estrechas donde se situaban las viviendas. Otra zona de la ciudad, llamada **zoco**, estaba dedicada a los intercambios comerciales.

Dos fueron los edificios más importantes de Córdoba: el **alcázar** o residencia de los gobernantes de la ciudad y la **mezquita**.



Mezquita de Córdoba.

ACTIVIDADES

1 Contesta.

- ¿Qué hecho marca el inicio de la Edad Media?
¿Cuándo se produjo?
- ¿Quiénes eran los visigodos?
- ¿Qué era al-Ándalus?



2 Copia y completa la tabla.

3 Define estas palabras:

emirato

califato

taifa

Inteligencia espacial

	Visigodos	Musulmanes
Procedían de...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Llegaron en el siglo...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sucedieron a los...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalaron su capital en...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La vida y la cultura en al-Ándalus

La religión: el islam

El **islam** es la religión de los musulmanes. Se originó en la península arábiga. Allí, en el siglo VII, **Mahoma** comenzó a predicar la existencia de un único dios, **Alá**. La doctrina de Alá se recoge en el **Corán**, ¹ que es el libro sagrado de los musulmanes.

Todo musulmán debe cumplir cinco obligaciones:

- Reconocer a Alá como único dios y a Mahoma como su profeta.
- Orar cinco veces al día.
- Peregrinar a La Meca al menos una vez en la vida.
- Ayunar durante el mes del Ramadán.
- Dar limosna a los pobres.

Los musulmanes acuden a las **mezquitas** a orar y a estudiar los preceptos de su religión.

La sociedad

La sociedad de al-Ándalus estaba formada por personas de distintas religiones.

- Los **musulmanes** eran el grupo más poderoso. Ocupaban los cargos de gobierno y eran propietarios de las mejores tierras.
- Los **muladíes** eran los cristianos que se habían convertido a la religión musulmana.
- Los **mozárabes** eran los cristianos que siguieron practicando su religión en al-Ándalus.
- Los **judíos** eran una minoría. Vivían en barrios separados del resto de los habitantes.



¹ Página de un Corán andalusí del siglo XIII. El Corán es el libro sagrado de los musulmanes.



² Alcazaba de Málaga.

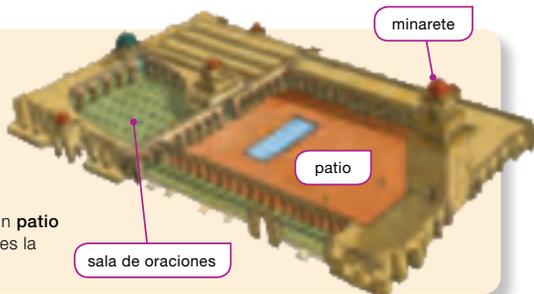
SABER MÁS

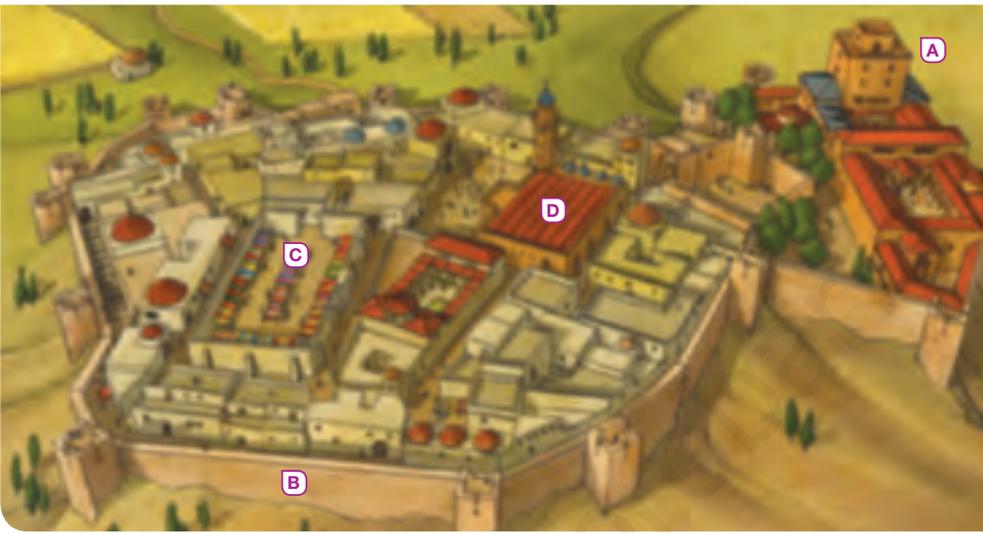
La mezquita

La mezquita es el edificio donde los musulmanes se reúnen para rezar y estudiar los preceptos del islam.

Desde el **minarete**, o torre, el **muecín** convoca a los creyentes a la oración.

El interior de la mezquita está formado por un **patio** que da acceso a la **sala de oraciones**, que es la parte más importante.





3 Ciudad andalusí. A. Alcázar. B. Murallas. C. Zoco. D. Mezquita.

El campo y la ciudad

La mayoría de la población de al-Ándalus vivía en el campo.

Los musulmanes introdujeron **cultivos** nuevos, como las alcachofas, las berenjenas y el arroz. Para regar los campos construyeron **norias** y **acequias**.

Las ciudades 3 estaban rodeadas de murallas y su gobernador residía en el **alcázar**, que era un palacio fortificado. Las calles eran estrechas y sinuosas. En el centro estaba el **zoco** o mercado. Además, en todas las ciudades había **mezquitas**.

La cultura y el arte

A partir del siglo X, al-Ándalus se convirtió en un importantísimo centro cultural donde vivían ilustres médicos, astrónomos y filósofos, como el musulmán **Averroes** y el judío **Maimónides**.

De la época andalusí conservamos muchos rasgos en nuestra cultura. Por ejemplo, tienen origen árabe muchas **palabras**, como **alcázar** o **alcalde**; o nombres de lugares, como Alcaucín o Guadalcázar.

Los **números** que utilizamos también los introdujeron los árabes. Gracias a ellos tenemos el cero.

La **arquitectura** árabe se caracterizó por el uso del ladrillo decorado con azulejos y placas de yeso. También por su gran variedad de arcos.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Describe la ciudad andalusí: ¿Cómo se protege? ¿Cómo es el interior? ¿Cómo son las calles?...
- Di el nombre de los edificios más importantes.
- ¿Dónde crees que se celebraba el mercado?

ACTIVIDADES

1 Completa en tu cuaderno una ficha sobre el islam con los siguientes datos.

- Dios
- profeta
- libro sagrado
- lugar de oraciones

2 Contesta.

- ¿Dónde vivía la mayor parte de la población de al-Ándalus?
- ¿Qué mejoras introdujeron los musulmanes en la agricultura?

3 USA LAS TIC. Busca información sobre la ciudad de La Meca: dónde está y por qué es sagrada para los musulmanes.

Los reinos cristianos

Formación de los reinos cristianos

Los cristianos del norte de la Península ofrecieron gran resistencia a los musulmanes.

Se organizaron en distintos reinos y condados: el reino de Asturias, que más tarde se convirtió en el reino de León; el condado de Castilla, el reino de Pamplona, el condado de Aragón y los condados catalanes.

Los reinos cristianos lucharon durante casi ocho siglos contra los musulmanes para conquistar su territorio. Por eso, a este periodo se le conoce como **Reconquista**.

Con el tiempo, los cristianos se unieron y formaron cuatro grandes reinos: la **Corona de Castilla**, la **Corona de Aragón**, el **reino de Portugal** y el **reino de Navarra**. El territorio de nuestra Comunidad pertenecía a la Corona de Castilla.

En 1212 los reyes cristianos se unieron y derrotaron a los musulmanes en la **batalla de Las Navas de Tolosa**. Esta fue el golpe definitivo a la presencia musulmana en la Península.

El avance cristiano finalizó en 1492, cuando los Reyes Católicos conquistaron el reino de Granada, el último territorio musulmán en la Península. ①



① La península ibérica y Baleares en los siglos XIII y XV.

La sociedad

La sociedad de los reinos cristianos se dividía en tres grupos o **estamentos**: la nobleza, el clero y el pueblo llano. ②

- La **nobleza** estaba formada por los caballeros, que eran **vasallos** del rey, es decir, que dependían de él. Vivían en castillos y su principal actividad era la guerra.
- El **clero** estaba formado por los obispos, abades, sacerdotes y monjes. Se dedicaban a rezar y a la cultura.
- La mayor parte del **pueblo llano** vivía en aldeas ③ y trabajaba en el campo. Muchos eran **siervos**, es decir, dependían de un noble o de un abad y carecían de derechos.



② Estamentos sociales en la Edad Media.
A. Reyes. B. Nobleza y clero. C. Campesinos y artesanos.



3 Aldea medieval. A. Castillo. B. Viviendas. C. Iglesia. D. Campos de cultivo. E. Molino.

La repoblación

Los reyes cristianos necesitaban que las tierras que iban conquistando fueran ocupadas por personas que las trabajasen y que las defendiesen. Esta ocupación se conoce con el nombre de **repoblación**.

Muchos campesinos **judíos** y **mudéjares** permanecieron en sus tierras cuando estas fueron conquistadas por los reyes cristianos. Además de con ellos, las nuevas tierras se repoblaron con **cristianos** venidos del norte y con **mozárabes** que habían huido de al-Ándalus.

Como resultado, en los reinos cristianos convivían personas de tres religiones diferentes: cristianos, musulmanes y judíos.

Cuando los territorios conquistados eran muy extensos y estaban poco poblados, los reyes concedieron esas tierras a los principales nobles o a algunos monasterios, que se convirtieron así en grandes propietarios. Estos extensos territorios eran los **señoríos**.

Los señoríos funcionaban como pequeños países. En sus tierras los dueños o **señores** administraban justicia, tenían sus propios ejércitos, cobraban impuestos, controlaban a los campesinos que trabajaban para ellos e incluso llegaron a acuñar su propia moneda.

ACTIVIDADES

- 1 Explica cómo era la sociedad en los reinos cristianos.
- 2 **EXPRESIÓN ESCRITA.** Observa el dibujo 3 y describe en tu cuaderno cómo era una aldea en la Edad Media.
- 3 Explica la diferencia entre los siguientes términos:

reconquista y repoblación

señor y sirvo

mozárabe y mudéjar
- 4 **EDUCACIÓN CÍVICA.** ¿Cómo hubiera sido tu vida de haber sido un sirvo en un señorío? Reflexiona y explica.

La vida en las ciudades cristianas



1 Ciudad medieval. A. Castillo. B. Murallas. C. Palacio. D. Plaza del mercado. E. Catedral. F. Ayuntamiento. G. Iglesia.

Cómo era la vida en una ciudad medieval

En la Edad Media, la mayor parte de la población era campesina y vivía en aldeas. Pero en el siglo XIII, gracias al auge del comercio, las ciudades crecieron. 1

La ciudad se dividía en barrios o **burgos** y sus habitantes eran los **burgueses**. La mayoría eran artesanos y mercaderes, que se dedicaban al comercio.

Las ciudades medievales estaban rodeadas de **murallas** y tenían **puertas** que se cerraban de noche. Los edificios más destacados eran la **catedral** o iglesia principal, el **ayuntamiento** y los **palacios** de los nobles o de los comerciantes más ricos.

Había un gran espacio abierto, la **plaza del mercado**, donde los comerciantes y campesinos ponían sus tenderetes. Allí tenían lugar los principales acontecimientos de la ciudad.

Las ciudades estaban gobernadas por un **consejo** en el que participaban representantes de los artesanos y los mercaderes. Son el origen de los ayuntamientos actuales.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Cómo se protege la ciudad?
- ¿Cómo son los edificios: altos o bajos?
- ¿Qué edificio es el que destaca sobre todos los demás?
- ¿Cómo son las calles?
- ¿Qué actividad se realiza en la plaza?

La artesanía

Muchos de los habitantes de las ciudades medievales eran **artesanos**: carpinteros, tejedores, herreros...

Los artesanos trabajaban en **talleres**. Aquellos que se dedicaban a un mismo oficio vivían en una misma calle que recibía el nombre de ese oficio, por ejemplo, calle de Toneleros, de Cuchilleros, de Curtidores...

Los artesanos que realizaban un mismo oficio se agrupaban en **gremios**.

Los artesanos se dividían en tres categorías: **maestros**, que eran los propietarios de los talleres, **oficiales** y **aprendices**.

El comercio

El comercio fue una actividad muy importante al final de la Edad Media. Los **comerciantes** o **mercaderes** vivían en las ciudades e intercambiaban productos en las plazas.

Los mercaderes se reunían en **ferias comerciales**, a las que llegaban productos de distintos lugares.

El comercio hizo que algunas ciudades prosperaran. Por eso, se construyeron edificios más grandes y vistosos, como palacios, catedrales y **universidades**, que eran centros de enseñanza que daban mucho prestigio a las ciudades que las albergaban.

ACTIVIDADES

- 1 **Contesta.**
 - ¿Qué eran los burgos? ¿Cómo se llamaba a sus habitantes?
 - ¿Quiénes gobernaban las ciudades?
- 2 **Explica qué eran los gremios, a quiénes agrupaban y en qué categorías se dividían sus miembros.**
- 3 **USA LAS TIC.** Busca en Internet los siguientes datos sobre la universidad de Salamanca.
 - Cuándo se fundó.
 - Qué estudios se impartían en la Edad Media.

SABER MÁS

Los talleres artesanales

Los talleres artesanales eran edificios de dos o más pisos propiedad del maestro artesano. Servían como residencia y como lugar de trabajo.

En la planta baja, con acceso a la calle, estaba la **tienda**, donde se ofrecían todos los productos que se realizaban en el taller. En el exterior se ponía un símbolo que hacía referencia a la actividad que se ejercía allí. Abajo también solían estar el **almacén** y la **despensa**.

El **taller** propiamente dicho se encontraba en la primera planta. Allí los oficiales y los aprendices contaban con las herramientas y materias primas necesarias para elaborar los productos.

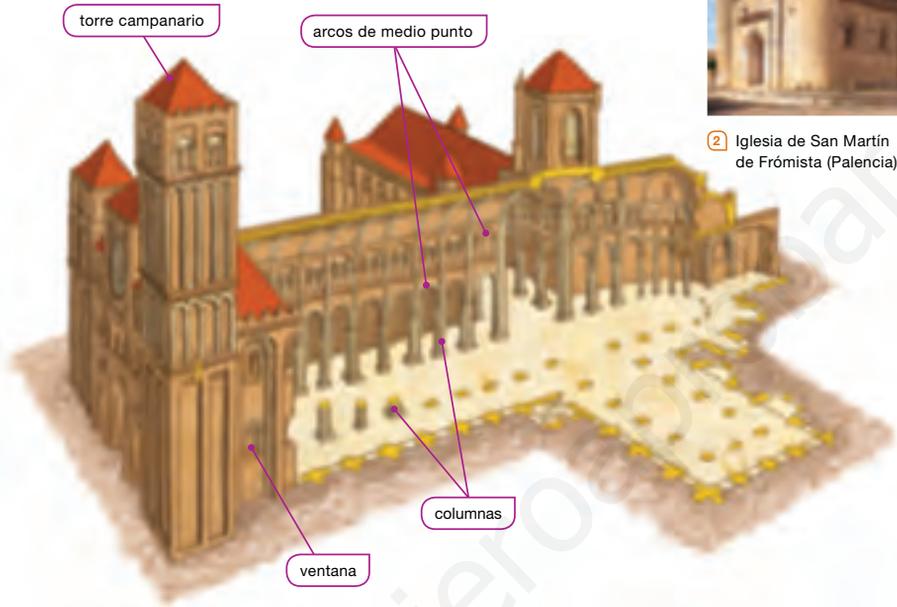
En el piso superior estaban los dormitorios, el comedor y la cocina.



El arte en los reinos cristianos



2 Iglesia de San Martín de Frómista (Palencia).



1 Catedral románica.

El arte románico

Durante los siglos X, XI y XII se desarrolló un estilo artístico llamado **románico**. 1

En aquella época se construyeron iglesias, monasterios y catedrales de **paredes gruesas** y **pocas ventanas**, por lo que el interior era muy **oscuro**.

Las fachadas, las puertas y las columnas se decoraban con esculturas. Los muros se adornaban con pinturas que solían representar temas religiosos y transmitían las enseñanzas de la Biblia. Esto era muy útil porque en la Edad Media muy poca gente sabía leer y escribir.

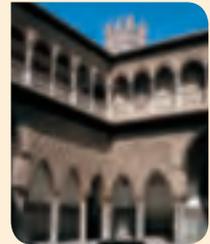
En España se conservan iglesias románicas, como las de San Martín de Frómista (Palencia), 2 o la Catedral de Jaca (Huesca).

SABER MÁS

El arte mudéjar

En el siglo XII surgió el **estilo mudéjar**.

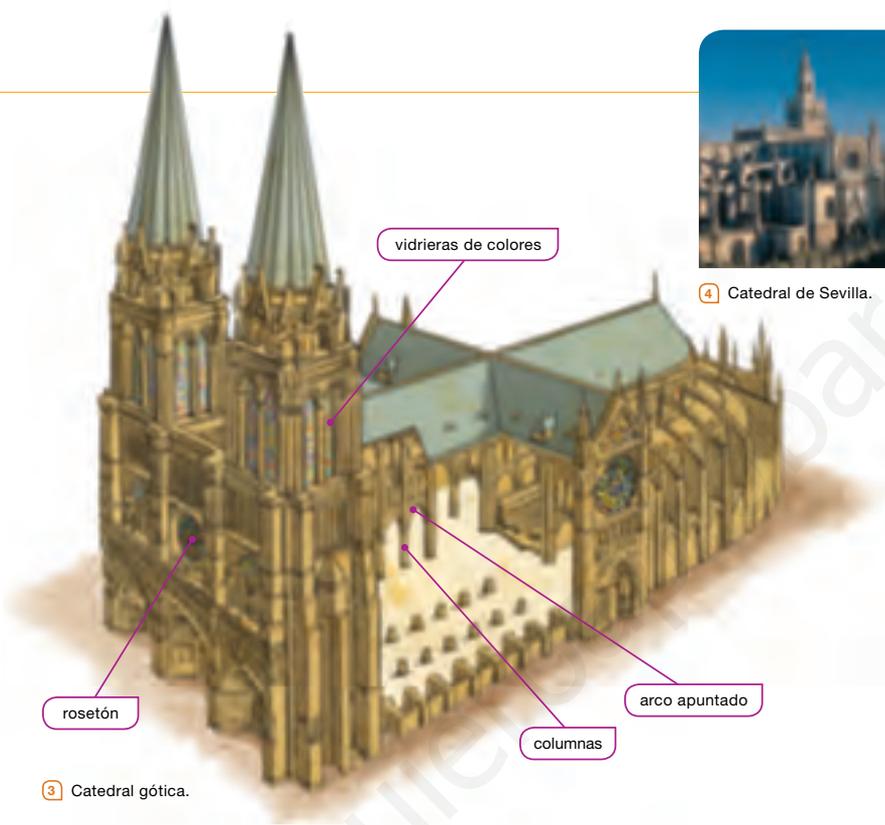
El nombre de este estilo artístico proviene de las cuadrillas de albañiles musulmanes que eran contratados en los reinos cristianos para acelerar la edificación de las construcciones que se comenzaban en los territorios conquistados. Construían con barro cocido e incorporaban decoración musulmana.



Patio de las Doncellas, Reales Alcázares (Sevilla).



4 Catedral de Sevilla.



3 Catedral gótica.

El arte gótico

Durante los siglos XIII y XIV se construyeron edificios en un nuevo estilo artístico: el **gótico**. 3

Las catedrales y las iglesias góticas eran mucho más **luminosas** que las románicas. Tenían grandes **rosetones** y ventanas con **vidrieras** de colores que iluminaban el interior de los templos. Gracias a las nuevas técnicas arquitectónicas, las iglesias eran más **altas** y parecía que sus torres puntiagudas tocaban el cielo.

Las pinturas y las esculturas góticas representaban figuras religiosas. Eran más realistas y tenían más movimiento que las románicas.

En Andalucía destaca, sobre todo, la catedral de Sevilla. 4

TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa las ilustraciones 1 y 3.

- ¿Qué catedral te parece más alta?
- ¿En cuál se han utilizado arcos de medio punto? ¿Qué tipo de arcos se emplea en la catedral gótica?
- ¿En qué catedral se han utilizado vidrieras de colores?

ACTIVIDADES

- 1 Di tres diferencias entre las construcciones románicas y las góticas.
- 2 **EXPRESIÓN ESCRITA.** Explica en tu cuaderno por qué se dice que las iglesias románicas son «Biblias de piedra».

🗨️ Elaborar una guía del Camino de Santiago

En un mapa histórico se representan los hechos o los acontecimientos del pasado. Por ejemplo, la expansión de un imperio, las fronteras de un territorio, el desarrollo de una batalla...

➔ Comprende la información.



En el año 813, durante el proceso de repoblación de las tierras gallegas, se descubrió un sepulcro donde se suponía que estaban enterrados los restos del apóstol Santiago.

Así fue como Santiago de Compostela se convirtió en el principal centro de peregrinación de Europa.

A lo largo del Camino se construyeron hospitales, posadas, iglesias, etc., y proliferaron imágenes del santo y las típicas conchas de los peregrinos.

1 Observa el mapa y contesta.

- ¿Cómo están representadas las localidades?
- ¿Por qué se han utilizado esos dibujos para representar esas localidades?
- ¿Por qué tienen distinto tamaño?
- ¿Qué accidentes geográficos se han representado?
- ¿Cómo es el símbolo de orientación? ¿Por qué crees que es así?

Inteligencia espacial

➔ Busca información.

2 Consulta en Internet información sobre el Camino de Santiago (por ejemplo, www.caminodesantiago.org; <http://artesanantiago.galeon.com/>) y averigua:

- Las localidades que forman la ruta del Camino francés.
- Los principales monumentos que se pueden ver a lo largo del Camino francés.
- El significado de la calabaza y la concha.
- Qué es el año jacobeo y cuándo se produce.

➔ Demuestra que sabes hacerlo.

3 A partir de la información que has encontrado, elabora una guía para que los peregrinos que quieran hacer el Camino francés sepan qué deben llevar, por dónde deben pasar y qué tienen que obtener.

- No olvides incluir un mapa de la ruta.



1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

España en la Edad Media

En el siglo V, los se instalaron en la Península y fundaron un reino con capital en . Adoptaron el como lengua, las leyes y la religión .

En el año 711, los invadieron la Península y Baleares. El territorio que ocuparon se llamó .

Al principio, fue un , que dependía del de Damasco. Más tarde se convirtió en un .

Con el tiempo, el califato desapareció y se dividió en pequeños reinos de .

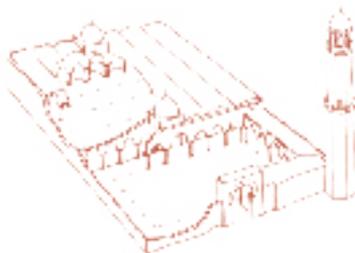
Tras la invasión de los musulmanes, grupos de cristianos se refugiaron en el de la Península. Desde allí, comenzaron la , es decir, la recuperación de los territorios que habían ocupado los . Esta lucha duró casi siglos.

En 1212 los reyes cristianos se unieron y derrotaron a los musulmanes en la . El avance cristiano finalizó en 1492, cuando los Reyes Católicos conquistaron el reino de .

2 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno esta tabla sobre al-Ándalus y los reinos cristianos.

	Al-Ándalus	Reinos cristianos
Su religión era...	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Su lugar de oración era...	<input type="text"/>	<input type="text"/>
La sociedad se dividía en ...	<input type="text"/>	<input type="text"/>
La mayoría vivía en...	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Construyeron edificios...	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3 CROQUIS. Dibuja en tu cuaderno un croquis como este y complétalo con los nombres de las diferentes partes de la mezquita.



Inteligencia lingüística

ACTIVIDADES FINALES

1 Contesta.

- ¿Por qué se produjo la caída del Imperio romano? ¿Quiénes les sustituyeron en la Península?
- ¿Quiénes ocuparon la Península a partir del año 711?
- ¿Qué es la Reconquista? ¿Cuándo se inició?
- ¿Qué es la repoblación?

2 Observa estos mapas y di cuál pertenece al comienzo de la Reconquista y cuál al final. Explica por qué.



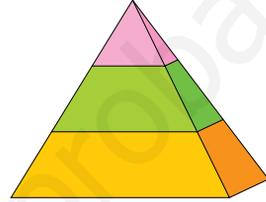
3 Escribe en tu cuaderno la fecha de cada acontecimiento. Después, ordénalos del más antiguo al más moderno.

- Batalla de Guadalete.
- Caída del Imperio romano.
- Batalla de Las Navas de Tolosa.
- Llegada de los musulmanes a la Península.

4 Escribe en tu cuaderno las innovaciones que nos aportaron los musulmanes en cada uno de estos aspectos:

- idioma
- matemáticas

5 Copia la pirámide y escribe los estamentos sociales donde corresponda.



- Después, escribe en tu cuaderno qué grupos pertenecían a cada estamento.

6 PARA PENSAR. Observa y contesta.



- ¿Qué se representa en esta pintura? Descríbela.
- ¿Dónde crees que se sitúa esta escena: en el campo o en la ciudad? ¿En el territorio de al-Ándalus o en el de los reinos cristianos? ¿Por qué?
- ¿Qué parte de la ciudad podría ser? ¿Por qué lo sabes?
- ¿Qué edificios podría haber cerca? Enuméralos.

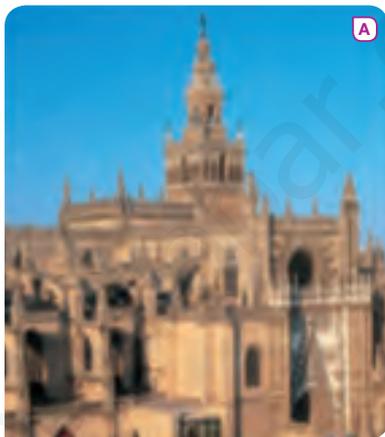
7 Escribe en tu cuaderno dos ejemplos de convivencia entre cristianos, musulmanes y judíos en los reinos cristianos.

8 Observa la imagen de la sala del Palacio de la Aljafería de Zaragoza y contesta.



- ¿A qué estilo artístico corresponde?
- ¿Con qué material está construido?
- ¿Tiene mucha o poca decoración? ¿Dónde se localiza? Infórmate sobre qué motivos utilizaban en la decoración de este estilo artístico.
- ¿Qué otros elementos arquitectónicos se han empleado?

9 Observa estas dos imágenes e indica cuál de ellas es una iglesia románica y cuál, gótica. Explica por qué lo sabes.



Demuestra tu talento

Elige y realiza una de estas actividades:

- A.** Haz un trabajo de investigación sobre un personaje musulmán y otro cristiano. Elige entre los siguientes: Averroes, Maimónides, Al-Idrisi, Alfonso VIII, Jaime I el Conquistador y Sancho III el Mayor.
- B.** Haz un listado con diez palabras castellanas de origen árabe.
- C.** Busca imágenes de construcciones románicas y góticas y prepara una presentación para mostrarla en clase.



Y la Tierra era redonda

Era el 6 de septiembre de 1522 cuando La Victoria y dieciocho marinos hambrientos y enfermos arribaron al puerto gaditano de Sanlúcar de Barrameda. Eran los únicos supervivientes de los 265 hombres que habían emprendido un viaje histórico tres años antes.

La Victoria formaba parte de una flota de cinco barcos comandada por el marino portugués Fernando de Magallanes. Su misión era establecer una ruta rodeando América del Sur hasta llegar a las islas de las Especias (islas Molucas).

Aquel viaje fue histórico por muchas razones. Fueron los primeros en atravesar el estrecho de Magallanes y navegar por un nuevo océano, al que el comandante bautizó con el nombre de Pacífico.

Aquellos curtidos marinos tuvieron que hacer frente a todo tipo de dificultades. Incluso perdieron a su comandante: Magallanes murió al enfrentarse a un grupo de indígenas de las islas Filipinas.

Su puesto lo ocupó Juan Sebastián Elcano, que, junto con un puñado de hombres, completó la primera circunnavegación de la historia y demostró que la Tierra es redonda.



Fernando de Magallanes.

Siglo XVI

1492

Los Reyes Católicos conquistan Granada.
Cristóbal Colón descubre América

1571

Felipe II vence en la batalla de Lepanto



Lee y comprende el problema

- ¿De qué trata el texto?
- ¿Qué significa la palabra *circunnavegar*?
- ¿Quién dirigió la expedición? ¿Quién la finalizó?
- ¿Cuánto tiempo se tardó en completarla?
- ¿Qué océano navegaron por primera vez en la historia?
- Fíjate en el mapa y contesta. ¿De qué puerto salió La Victoria? ¿Cuántas embarcaciones llegaron a Río de Janeiro? ¿Y a Puka Puka? ¿En qué isla Elcano tomó el mando?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Piensa y explica a tus compañeros por qué con el viaje de Magallanes y sus hombres se demostraba que la Tierra era redonda.

➔ SABER HACER

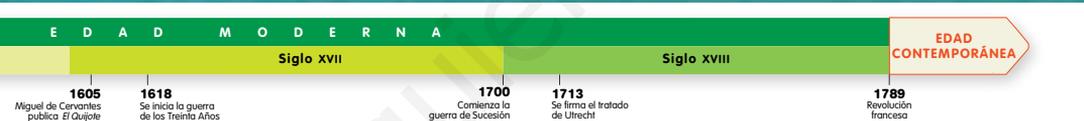


TAREA FINAL

Elaborar una línea del tiempo sobre un personaje del pasado

Al final de la unidad investigarás la vida del gran aventurero que nos enseñó a comer espaguetis.

Antes, aprenderás muchas cosas sobre los primeros tiempos de la Edad Moderna.



¿QUÉ SABES YA?

La Edad Moderna

En 1492, Cristóbal Colón surcó el océano Atlántico y descubrió un continente desconocido hasta entonces por los europeos. Era América.

El descubrimiento de América es un hecho tan importante que se considera que en ese momento empieza una nueva etapa en la historia de la humanidad: la Edad Moderna.

- ¿Qué acontecimiento histórico marca el fin de la Edad Media?
- ¿Por qué crees que es tan importante?



La Edad Moderna: una nueva era

Qué es la Edad Moderna

La Edad Moderna es la etapa histórica que va desde el descubrimiento de América, en 1492, hasta la Revolución francesa, en 1789.

Las principales características de este periodo son las siguientes:

- Los europeos descubrieron y colonizaron tierras en otros continentes.
- Los reyes adquirieron mucho poder.
- La sociedad se organizó en estamentos.
- Surgieron nuevos movimientos artísticos: el Renacimiento y el Barroco.

La sociedad en la Edad Moderna

En la Edad Moderna, la población se dividía en tres **estamentos**. ¹

- Dos estamentos **privilegiados** eran la **nobleza** y el **clero**. Ellos no pagaban impuestos, ocupaban los cargos del gobierno y eran propietarios de la mayor parte de las tierras.
- El estamento de los **no privilegiados** estaba formado por los **artesanos**, los **comerciantes** y los **campesinos**. Todos ellos tenían que pagar impuestos.

La mayoría de la población eran **campesinos** y vivían en **aldeas**. Aunque unos pocos eran propietarios de tierras, la mayoría de ellos trabajaban las propiedades de la nobleza y el clero.

La economía en la Edad Moderna

En la Edad Moderna el **comercio** y la **artesanía** alcanzaron un mayor desarrollo. ² A pesar de ello, la base de la economía era la **agricultura**.

Las técnicas de cultivo eran muy rudimentarias, por lo que el trabajo en el campo exigía un gran esfuerzo.

Con frecuencia, se producían sequías o inundaciones que arruinaban las cosechas, por lo que el **hambre** y las **enfermedades** se extendían entre la población.



- ¹ En la Edad Moderna, la sociedad estaba dividida en: A. Reyes. B. Privilegiados. C. No privilegiados.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué se representa en esta pirámide?
- ¿Quiénes formaban los grupos privilegiados? ¿Y los no privilegiados?
- ¿Quiénes estaban en la cima? ¿Por qué se los ha representado ahí?



- ² En esta época tuvieron mucha importancia los banqueros, ya que prestaban a los reyes el dinero que necesitaban para sus guerras.

El humanismo

A comienzos de la Edad Moderna surgió una nueva forma de pensar conocida como **humanismo**.

Si durante la Edad Media todo giraba en torno a Dios, a comienzos de la Edad Moderna el **ser humano** se convirtió en el centro de la cultura y la ciencia.

Los humanistas aspiraban a ser sabios y conocer el mundo y el ser humano en toda su amplitud. Por eso muchos de los humanistas eran a la vez filósofos, astrónomos, médicos, físicos y artistas.

La ciencia experimentó un gran avance en esta época. Destacaron figuras como el astrónomo **Nicolás Copérnico**, que defendió que la Tierra giraba alrededor del Sol, y **Miguel Servet**, que descubrió la circulación pulmonar de la sangre.

También se conocieron las ventajas de inventos como la **imprenta**, creada por **Johannes Gutenberg**.

El Renacimiento

Entre los siglos XV y XVI se desarrolló un nuevo estilo artístico, conocido como **Renacimiento**.

Los artistas renacentistas se inspiraron en el arte griego y romano para conseguir plasmar en sus obras el **ideal de belleza clásico**.

A la vez, también se vieron influidos por las ideas humanistas y, por eso, el ser humano se convirtió en el protagonista de sus creaciones.

El Renacimiento tuvo su origen en Italia. **Miguel Ángel**, **Leonardo da Vinci** y **Rafael** fueron los principales artistas renacentistas. ③

SABER MÁS

Del geocentrismo al heliocentrismo

Hasta comienzos de la Edad Moderna, la mayoría de los astrónomos creía en la **teoría geocentrista**. Esta teoría mantenía que la Tierra era el centro del universo y que el Sol giraba a su alrededor.

Sin embargo, en el siglo XVI **Nicolás Copérnico** desarrolló la **teoría heliocéntrica**, que defendía que el Sol era el centro del universo, mientras que la Tierra y los demás planetas giraban en torno a él.



③ La escuela de Atenas, de Rafael.

ACTIVIDADES

- 1 Explica cómo se organizaba la sociedad en la Edad Moderna.
- 2 ¿Cuáles fueron las aportaciones de Nicolás Copérnico, Miguel Servet y Johannes Gutenberg?
- 3 **USA LAS TIC.** Averigua dónde se encuentra la Capilla Sixtina, quién fue el artista encargado de realizar las pinturas que decoran el techo y qué tema se representa allí.



El descubrimiento de América

Las causas de los descubrimientos

Hasta el siglo XV, los europeos tenían una noción muy limitada sobre cómo era el mundo de verdad. Solo conocían la propia Europa, el norte de África y parte de Asia.

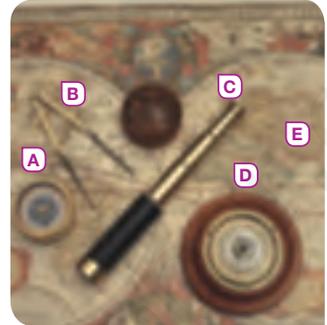
En aquella época se produjeron grandes **avances en la navegación**. Por ejemplo, nuevos instrumentos de orientación, como la **brújula**; **1** nuevas embarcaciones, como la **carabela**; **2** y mejores técnicas de elaboración de **mapas**.

El descubrimiento de América

En el siglo XV, muchas personas creían que la Tierra era plana. Pero **Cristóbal Colón** estaba convencido de que era redonda. Pensaba que era posible llegar a Asia navegando hacia el oeste, en vez de rodear África.

El 3 de agosto de 1492, Colón partió con dos carabelas y una nao del puerto de Palos de la Frontera, en Huelva. El 12 de octubre, avistaron tierra. Tras este viaje, Colón realizó tres expediciones más para explorar las tierras descubiertas. **3**

Colón murió creyendo que había llegado a Asia. Años después, un navegante italiano, **Américo Vespuccio**, demostró que aquellas tierras pertenecían a un nuevo continente, que recibió, en su honor, el nombre de América.



- 1** Instrumentos de navegación:
A. Brújula. B. Compás de punta.
C. Catalejo. D. Compás acimutal.
E. Mapamundi.

- 2** Las carabelas eran embarcaciones robustas.





3 Rutas seguidas por Cristóbal Colón en sus viajes a América.

Consecuencias del descubrimiento de América

El descubrimiento de América tuvo grandes repercusiones:

- España conquistó la mayor parte del continente americano y se convirtió en el **imperio más poderoso de Europa** gracias a las riquezas de las nuevas tierras.
- El **comercio mundial creció** mucho. De América comenzaron a llegar grandes cantidades de oro y plata que permitieron incrementar los intercambios.
- Del nuevo continente llegaron **plantas y productos hasta entonces desconocidos**, como la patata, el tomate, el tabaco o el cacao. A su vez, los europeos introdujeron nuevos cultivos en América, como el café.
- Se despertó el interés por los viajes y se amplió el conocimiento de la fauna, la flora y la geografía del mundo.
- Los españoles extendieron en América el idioma **castellano** y la **religión católica**. Por eso, actualmente, en la mayor parte de América se habla castellano y se practica el catolicismo.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué representan estos mapas?
- ¿Qué colores se han empleado para las flechas? ¿Cuál es el significado de cada uno de ellos?
- Describe la ruta que siguió Cristóbal Colón en su primer viaje a América y compárala con la que hizo en su último viaje.

Inteligencia espacial

ACTIVIDADES

- 1 Completa en tu cuaderno una tabla sobre el descubrimiento de América.

Causas	Consecuencias
—	—

- 2 ¿Dónde quería llegar Colón? ¿Lo consiguió? Explica.
- 3 El castellano es la lengua más hablada en Iberoamérica. ¿A qué se debe?

El reinado de los Reyes Católicos

Los Reyes Católicos

En la primera mitad del siglo XV, la península ibérica estaba dividida en cinco grandes territorios: la Corona de Castilla, la Corona de Aragón, el reino de Navarra, el reino de Portugal y el reino nazarí de Granada.

En 1469, los príncipes Isabel de Castilla y Fernando de Aragón contrajeron matrimonio. Diez años después, ambos heredaron sus reinos y unieron las dos coronas.

Poco a poco, los Reyes Católicos ampliaron sus territorios. **2**

- Conquistaron Granada en 1492, las islas Canarias en 1496 y el reino de Navarra en 1512.
- Incorporaron el reino de Nápoles, en Italia. En África conquistaron Melilla y otros pequeños territorios.
- Comenzaron la conquista de América.

La conquista del reino de Granada

Al final del siglo XV, solo quedaba un territorio musulmán en la Península: el reino nazarí de Granada.

El reino nazarí alcanzó un **gran desarrollo cultural**. Por ejemplo, allí se edificaron los palacios de la Alhambra **3** y el Generalife, dos de las más bellas obras realizadas por los arquitectos musulmanes.

Pero el reino de Granada era muy débil, pues se hallaba **dividido en facciones** que luchaban entre sí. En 1492, tras un largo asedio, los Reyes Católicos conquistaron el reino de Granada y concluyeron la conquista de todos los territorios que habían pertenecido a al-Ándalus. **1**



1 La rendición de Granada, obra de Francisco Pradilla y Ortiz, 1882.

Inteligencia espacial

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Enumera los continentes en los que los Reyes Católicos tenían posesiones.
- ¿Qué territorios tenían en Europa? ¿Qué territorios ocuparon en África? ¿Y en América?
- ¿Unificaron los Reyes Católicos toda la Península? ¿Qué reino permaneció independiente?



2 Posesiones de los Reyes Católicos.



3 La Alhambra de Granada. A. Patio de Machuca. B. Torre de Comares. C. Patio de los Arrayanes. D. Patio de los Leones. E. Palacio del Partal.

Otros hechos del reinado de los Reyes Católicos

Los Reyes Católicos emprendieron una serie de reformas con el fin de reforzar su poder y organizar sus territorios.

- Establecieron la **Santa Hermandad**, una «policía» que se dedicaba a la vigilancia de los caminos.
- Nombraron **corregidores**, que eran funcionarios que representaban a los reyes en cada municipio y velaban por que se cumplieran sus órdenes.
- Nombraron **virreyes**, que representaban a los reyes en cada uno de sus territorios.
- Organizaron un **ejército profesional y moderno** formado por soldados de infantería, artillería y caballería.

Además, los Reyes Católicos **impusieron la religión cristiana** en todos sus territorios. Obligaron a los judíos y a los musulmanes a convertirse al cristianismo, y los que no lo hicieron fueron expulsados.

Para velar por el cumplimiento de los principios y valores cristianos fundaron el **Santo Tribunal de la Inquisición**.

ACTIVIDADES

1 **Ordena cronológicamente estos hechos y represéntalos en una línea del tiempo.**

- Conquista de Canarias.
- Unión de Castilla y Aragón.
- Anexión de Navarra.
- Conquista de Granada.

2 **Contesta:**

- ¿Cuál era la religión en los reinos de los Reyes Católicos?
- ¿Qué les sucedió a los judíos y musulmanes en esta época?
- ¿Qué era el Tribunal de la Inquisición?

3 **EDUCACIÓN CÍVICA.**  **¿Crees que los Reyes Católicos eran tolerantes? ¿Qué opinas sobre que se obligue a las personas a practicar una religión?**

El Imperio español en el siglo XVI

El reinado de Carlos I

Carlos I ¹ fue el primer rey de la dinastía de los **Austrias**. Nació en Gante (Bélgica) y heredó un conjunto de territorios muy diferentes entre sí.

- De sus **abuelos maternos**, los Reyes Católicos, heredó los territorios españoles y todas sus posesiones en Italia, América y el norte de África. Como rey de España recibió el nombre de Carlos I.
- De sus **abuelos paternos** heredó territorios en los Países Bajos, Francia y Alemania. Como emperador de Alemania recibió el nombre de Carlos V.

Cuando Carlos I fue coronado rey de España en 1516, desconocía las lenguas y las costumbres del país. Se rodeó de consejeros extranjeros para que le ayudaran a gobernar y estos subieron los impuestos. Estos hechos provocaron dos rebeliones: las **Comunidades**, en Castilla, y las **Germanías**, en Valencia. Consiguió sofocar ambas, y desde entonces nombró consejeros españoles.

Carlos I mantuvo guerras contra **Francia**, que quería ocupar el norte de Italia; contra los **protestantes alemanes**, en defensa del catolicismo; y contra los **turcos**, que querían controlar territorios alrededor del mar Mediterráneo.



¹ Retrato de Carlos I.

El reinado de Felipe II

En 1556 Carlos I se retiró al monasterio de Yuste (Cáceres) y cedió el trono a su hijo Felipe II. ²

Durante su reinado mantuvo todas las posesiones de su padre e incorporó a la corona española tierras en América, África y Asia. En 1580 también se convirtió en rey de Portugal.

Felipe II tuvo que enfrentarse a diferentes enemigos que intentaron poner en peligro la supremacía española en Europa y en el Mediterráneo.

- En Europa, venció a los franceses en la **batalla de San Quintín** en 1557.
- En el Mediterráneo, venció a los turcos en la **batalla de Lepanto** en 1571.

Pero no todos los conflictos le fueron favorables. Felipe II se vio envuelto en una larga guerra contra los Países Bajos, que se rebelaron para obtener la independencia. El apoyo inglés a los rebeldes de los Países Bajos llevó a Felipe II a intentar invadir Inglaterra con una gran flota, la Armada Invencible, que fue derrotada en 1588.



² Retrato de Felipe II.



3 El Imperio español en tiempos de Carlos I y Felipe II.

El territorio y el gobierno del Imperio español

En el siglo XVI España se convirtió en la **primera potencia del mundo**.

Los reyes Carlos I y Felipe II gobernaron los territorios de un imperio que se extendía por cuatro continentes: Europa, América, África y Asia. 3

El rey dirigía el ejército, declaraba la guerra y firmaba la paz, organizaba las instituciones y establecía los impuestos. En su labor le ayudaban muchos **consejeros**.

Aunque los reyes tenían mucho poder, algunas de sus decisiones estaban limitadas por otras instituciones.

- Había **cortes** en cada reino que podían aceptar o rechazar algunas leyes, por lo que el rey se veía en la necesidad de pactar.
- Además, en algunos reinos existían órganos, como el **Justicia de Aragón**, que controlaban que el rey no vulnerase las leyes propias de ese territorio.

En 1561, Felipe II fijó la capital de su imperio en **Madrid**. En esta ciudad se instaló el gobierno y la corte, es decir, las personas que acompañaban a los reyes.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿Qué territorios se han destacado en este mapa?
- ¿Qué representa cada color?
- ¿Sobre qué territorios reinó Carlos I?
- Enumera los continentes sobre los que reinó Felipe II.

ACTIVIDADES

- 1 Explica cómo se organizó el gobierno del Imperio español en el siglo XVI.
- 2 ¿A qué problemas tuvo que enfrentarse Felipe II fuera de España?
- 3 Explica estos hechos.

batalla de Lepanto

rebelión de las Comunidades

La conquista y la colonización de América

Los pueblos precolombinos

Cuando los españoles llegaron a América, se encontraron un continente habitado por diferentes pueblos.

Estos pueblos son conocidos como pueblos **precolombinos** porque habitaban el continente americano antes de la llegada de Cristóbal Colón.

Los pueblos precolombinos más destacados eran los mayas, los aztecas y los incas. ¹

- **Los mayas.** Ocupaban el sur del actual México, Guatemala y Honduras. Su capital era Chichen Itzá. Los mayas se organizaban en ciudades independientes gobernadas por un jefe. Eran politeístas y alcanzaron un notable desarrollo artístico y científico, sobre todo en matemáticas y astronomía.
- **Los aztecas.** Poblaron el valle de México. Estaban gobernados por un emperador que vivía en la ciudad de Tenochtitlan, que era la capital. ² Eran politeístas y entre los múltiples dioses en los que creían estaban el del Sol o el de la Guerra.
- **Los incas.** Ocupaban el territorio actual de Perú, Ecuador y parte de Bolivia. Su capital era Cuzco. El jefe supremo era el emperador, que recibía el nombre de **inca**. Los incas eran politeístas. Adoraban al Sol y a la Luna y consideraban al emperador como hijo del Sol.



¹ Mapa de los pueblos precolombinos.

² Tenochtitlan era la capital azteca.



La conquista de América

Tras el primer viaje de Cristóbal Colón, los españoles conquistaron en poco tiempo las islas del mar Caribe. Después, comenzaron la exploración del continente.

Las expediciones más importantes fueron las realizadas por Hernán Cortés y Francisco Pizarro:

- **Hernán Cortés** conquistó el Imperio azteca y las ciudades mayas entre 1519 y 1521.
- **Francisco Pizarro** conquistó el Imperio inca en 1533.

La organización del territorio

En los territorios conquistados se impusieron las leyes de Castilla, se implantó el castellano como lengua y se impuso la religión católica. Además, se organizó el territorio para que pudiera gobernarse y explotarse con facilidad.

- **El gobierno.** El territorio americano se dividió en dos virreinos: el **Virreinato de Nueva España**, al norte, y el **Virreinato de Perú**, al sur.

Al frente de cada uno había un **virrey**, que era el máximo representante del monarca en ese territorio.

- **La economía.** El mayor interés de los españoles en América fue la explotación de las minas, muy ricas en oro y plata.

El comercio con América se controlaba a través de la **Casa de Contratación**, (3) creada por los Reyes Católicos y que tenía su sede en Sevilla.

- **La sociedad.** La sociedad de las colonias americanas se organizó en grupos según un criterio racial.
 - Los **españoles**, descendientes de los descubridores, ocupaban los cargos de gobierno y eran dueños de grandes propiedades.
 - Los **mestizos** eran hijos de españoles e indios. Algunos ocupaban cargos importantes, pero otros vivían casi en la pobreza.
 - Los **indios**, en general, sufrieron muchos abusos, aunque había leyes que los protegían.
 - Los **negros** fueron llevados desde África como esclavos para realizar los trabajos más duros.



(3) Casa de Contratación, en Sevilla.

Inteligencia espacial

ACTIVIDADES

- 1 **Dibuja en tu cuaderno el mapa de los pueblos precolombinos. Colorea cada pueblo de un color.**
- 2 **EDUCACIÓN CÍVICA. Contesta.**
 - ¿En América todas las personas tenían los mismos derechos? Pon ejemplos.
 - ¿Qué opinas de esto?
- 3 **USA LAS TIC.**
 - Investiga sobre Machu Picchu: quién lo edificó, qué significa su nombre, cuándo se hallaron los restos...



Elaborar una línea del tiempo sobre un personaje del pasado

Marco Polo fue un mercader veneciano que, junto con su padre y su tío, viajó a Asia. Partieron de Venecia y llegaron a China, atravesando lugares como Persia o el desierto de Gobi.

Permaneció en China dieciséis años y tuvo la oportunidad de conocer su cultura. A su regreso a Venecia, decidió contar sus experiencias en un libro que tituló *El libro de las maravillas del mundo*.



➔ **Busca la información.**

- 1 Consulta en enciclopedias o Internet la biografía de Marco Polo.

Es importante que consultes varias biografías y compruebes si hay coincidencia en la información.

➔ **Organiza la información.**

- 2 Haz un listado con las fechas y los acontecimientos más relevantes de la vida de Marco Polo.
- 3 Ordena los datos cronológicamente.

Marco Polo
✓ Año de nacimiento: 1254.
✓ Lugar de nacimiento: <input type="text"/>
✓ <input type="text"/>

➔ **Demuestra que sabes hacerlo.**

- 4 Elabora la línea del tiempo de la vida de Marco Polo.

- Dibuja la línea del tiempo. Ten en cuenta el número de datos que vas a representar para calcular el tamaño.
- Piensa en cómo dividirás la línea del tiempo: de cinco en cinco años, de diez en diez...
- Escribe en la parte inferior de la línea del tiempo cada año junto con el acontecimiento correspondiente.

➔ **Escribe un relato ordenado.**

- 5 Redacta la biografía de Marco Polo para acompañar tu línea del tiempo.

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno el resumen de la unidad.

Las causas de los descubrimientos

En la Edad Moderna, la navegación vivió grandes avances gracias al desarrollo de instrumentos de navegación como la ; nuevas embarcaciones como la , y a la precisión de los . Por ello, muchos navegantes emprendieron viajes de exploración.

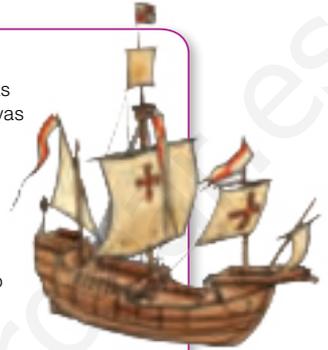
Los Reyes Católicos

En , los Reyes Católicos financiaron la expedición de , en la que este descubrió .

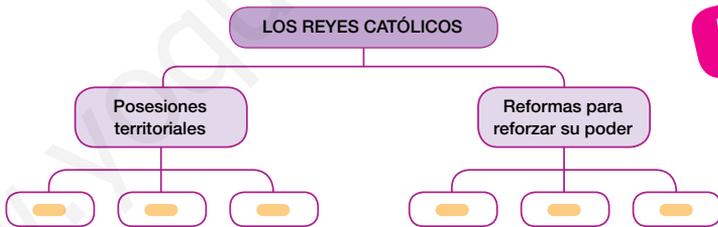
Al final de la Edad Media, el matrimonio de y supuso la unión de las Coronas de Castilla y de . Durante su reinado, los conquistaron territorios, como el reino nazarí de , y ampliaron las fronteras de sus reinos. Además, impusieron la religión en todos sus territorios y fundaron el para velar por el cumplimiento de los valores cristianos.

El Imperio español

En el siglo XVI España se convirtió en la primera potencia del mundo. Carlos I, primer rey de la dinastía de los , y su hijo gobernaron los territorios de un imperio que se extendió por cuatro continentes: , , y .



2 ESQUEMA. Copia y completa en tu cuaderno el siguiente esquema.



Inteligencia espacial

3 TABLA. Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla.



	Incas	Mayas	Aztecas
Zona que ocupaban	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Forma de gobierno	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cultura	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ACTIVIDADES FINALES

1 Contesta en tu cuaderno.

- ¿Qué territorios formaban parte de los reinos de los Reyes Católicos?
- ¿Qué reformas llevaron a cabo los Reyes Católicos? Cita dos de ellas.

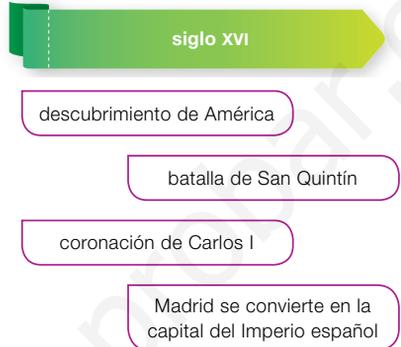
2 Observa el mapa y responde.



- ¿Cuándo crees que se hizo este mapa, antes o después de que Cristóbal Colón fuera por primera vez a América? ¿Por qué?
- ¿Qué continentes distingues?
- ¿Qué se conocía mejor, América del Norte o América del Sur?
- ¿Están dibujadas con igual detalle la costa del océano Atlántico y la del Pacífico? ¿A qué crees que se debe?



4 Dibuja una línea del tiempo como esta en tu cuaderno. Complétala con el año que ocurrió cada acontecimiento.



5



Completa esta ficha sobre el reinado de Carlos I. Después, haz otra igual para el reinado de Felipe II.

Carlos I

- Período de reinado:
- Territorios:
- Problemas internos:
- Problemas externos:

3 Di quiénes fueron y qué hicieron estos personajes.



Hernán Cortés



Vicente Yáñez Pinzón



Juan Sebastián Elcano

6 PARA PENSAR. ¿Crees que los habitantes del reino nazarí de Granada tomaban gazpacho? ¿Por qué?

7 TRABAJO COOPERATIVO. Reflexiona con tus compañeros sobre aspectos del pasado que perduran en el presente. Pensad y decid tres elementos en cada caso.

- Qué productos llevaron los españoles a América.
- Qué productos de origen americano existen en España.



Inteligencia interpersonal

8 Lee el texto y contesta.

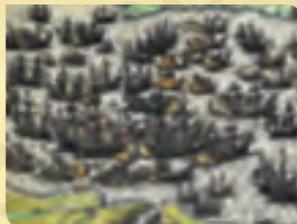
En mayo de 1588, la mayor flota de la historia naval zarpaba de Lisboa para invadir Inglaterra. La flota, dirigida por el duque de Medina Sidonia, estaba formada por casi 130 buques y más de treinta mil hombres.

El 30 de julio, se situaron frente a la costa inglesa. La victoria estaba en el bolsillo. Sin embargo, los ingleses infligieron un enorme castigo a los españoles.

El duque ordenó retirada y se dirigió hacia el mar del Norte para regresar a España bordeando el norte de Gran Bretaña e Irlanda.

Pero se toparon con un enemigo inesperado: una terrible tempestad que hundió numerosos barcos.

Solo 66 buques y unos diez mil hombres regresaron. El rey, enterado, solo fue capaz de decir: «Yo envié mis naves a luchar contra los hombres, no contra los elementos».



- ¿A qué flota se refiere el texto? ¿Cuántos barcos la formaban? ¿Quién la dirigió?
- ¿Por qué la flota española partió desde Lisboa?
- ¿Qué rey intentó invadir Inglaterra? ¿Por qué lo hizo?
- ¿Qué quiso decir el rey con estas palabras: «Yo envié mis naves a luchar contra los hombres, no contra los elementos»?

Demuestra tu talento

Inteligencia lingüística

Elige y realiza una de estas actividades:

- A. Busca y escribe en tu cuaderno tres recetas de platos elaborados con alimentos procedentes del Nuevo Continente.
- B. Haz un trabajo de investigación y elabora un mural sobre los patios de la Alhambra.
- C. Busca información sobre la pirámide de Kukulcán y la pirámide de Zoser y explica a tus compañeros las semejanzas y diferencias que hay entre ellas.



El misterio de *Las meninas*

En la actualidad, el pintor sevillano Diego Rodríguez de Silva y Velázquez es uno de los artistas más conocidos y admirados de todo el mundo.

Sin embargo, en la época en la que él vivió, el siglo XVII, la pintura era considerada un oficio y los artistas no tenían el reconocimiento que tienen hoy.

Velázquez aspiraba a ser nombrado pintor del rey Felipe IV y a formar parte de la nobleza. A los 24 años logró su primer deseo, pero convertirse en noble no era fácil.

Una forma de conseguir pertenecer a la nobleza era ser nombrado caballero de la Orden de Santiago, una institución religiosa y militar. Gracias a que el rey Felipe IV pidió ayuda al papa, el pintor ingresó en la Orden en 1659, unos meses antes de su muerte.

En su obra *Las meninas*, Velázquez se autorretrató. Allí aparece luciendo la cruz de la Orden de Santiago; pero ¿cómo podía llevarla si pintó el cuadro en 1656?

Seguramente nunca se sabrá si él retocó la obra o lo hizo el rey, como cuenta la leyenda, en señal de agradecimiento al genial pintor.



Lee y comprende el problema

- ¿Qué deseos tenía Diego Velázquez?
- ¿Cuál de ellos consiguió poco antes de morir?
- ¿Por qué era difícil formar parte de la nobleza siendo pintor?
- ¿Por qué resulta extraño que Velázquez se pintara en *Las meninas* luciendo la cruz de la Orden de Santiago?
- Observa el cuadro de *Las meninas*. ¿Crees que Velázquez ha idealizado a los personajes que aparecen o son retratos realistas? ¿Por qué?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Inventa una posible solución al enigma planteado en la lectura: ¿fue el pintor quien retocó la obra o fue el rey? ¿Cómo lo hizo? Escribe un guion y cuéntaselo a tus compañeros.

➔ SABER HACER



TAREA FINAL

Analizar un cuadro

Al final de la unidad te adentrarás en uno de los cuadros más importantes y famosos de la historia.

Antes, conocerás los principales hitos de la historia y de la cultura del Imperio español durante los siglos XVII y XVIII.



E D A D M O D E R N A

Siglo XVIII

EDAD
CONTEMPORÁNEA

1665
Carlos II
accede al trono

1700
Fallece Carlos II sin descendencia.
Le sucede Felipe V, un rey Borbón

1701
Se inicia la guerra
de Sucesión

1713
Se firma el tratado
de Utrecht

1759
Carlos III
accede al trono

1788 1789
Carlos III
accede al trono
Se inicia
la Revolución francesa

¿QUÉ SABES YA?



La Edad Moderna

En el siglo XV, los Reyes Católicos financiaron la expedición de Cristóbal Colón, en la que este descubrió América.

- ¿Quiénes eran los Reyes Católicos?
- ¿Qué significó su matrimonio?

En el siglo XVI, el Imperio español se convirtió en la primera potencia del mundo. Tenía posesiones en Europa, Asia, América y África.

- ¿Qué monarcas reinaban en el Imperio español en aquel momento?
- ¿A qué dinastía pertenecían?



El siglo XVII en España: la crisis del Imperio



1 En las plazas de las ciudades convivían personas de diferentes estamentos: nobles, soldados, religiosos, mendigos...

La decadencia del Imperio español

En el siglo XVII, España perdió la hegemonía que había tenido en Europa durante los reinados de Carlos I y Felipe II.

Esto se debió a diferentes causas:

- España participó en **constantes guerras** y sufrió grandes derrotas, por lo que tuvo que ceder parte de sus territorios.
- El país **se empobreció** debido a los gastos ocasionados por las guerras, a la disminución del oro y la plata que llegaban de América y a las malas cosechas.

El reinado de Felipe III

Tras la muerte de Felipe II en 1598, accedió al trono español su hijo **Felipe III**. 2

Este rey apenas tuvo interés por el gobierno, que dejó en manos de **validos**. Los validos eran personas de la confianza del rey y que gobernaban en su nombre. El valido más destacado de Felipe III fue el **duque de Lerma**.

Uno de los hechos importantes de su reinado fue la **expulsión de los moriscos**. Los moriscos eran los antiguos musulmanes que se habían convertido forzosamente al cristianismo durante el reinado de los Reyes Católicos.

Felipe III ordenó su expulsión ante la sospecha de que seguían conservando sus costumbres. Unos 300.000 moriscos fueron obligados a abandonar sus hogares y sus tierras y buscar una nueva residencia en otros lugares.



2 Retrato de Felipe III.



3 Retrato de Felipe IV.

El reinado de Felipe IV

Felipe IV ³ llegó al trono en 1621 y cedió el gobierno a un valido, el **conde-duque de Olivares**. ⁴ En esta época España participó en continuas guerras que terminaron por empobrecer aún más el reino.

Así, España luchó en la **guerra de los Treinta Años** (1618-1648), una guerra de carácter religioso en la que se enfrentaron los católicos contra los protestantes y que se desarrolló en el centro de Europa.

En esta guerra España sufrió una enorme derrota y como consecuencia perdió los Países Bajos y otros territorios en Europa.

Además, los intentos del conde-duque de Olivares de reforzar el poder del rey provocaron **rebeliones en Cataluña y en Portugal**. En Cataluña, las protestas no tuvieron éxito. Sin embargo, Portugal logró su independencia, que mantiene desde entonces.



⁴ Retrato del conde-duque de Olivares.

El reinado de Carlos II

Carlos II ⁵ heredó el trono en 1665, con solo cuatro años. Por eso su madre tuvo que gobernar en su nombre hasta que alcanzó la mayoría de edad.

Carlos II fue un rey enfermo y durante su reinado varios validos llevaron el gobierno.

Como murió sin hijos, distintas monarquías europeas se enfrentaron en la **guerra de Sucesión** para hacerse con el trono español.

Tras la guerra en España se instaló una nueva dinastía real: los **Borbones**.



⁵ Retrato de Carlos II.

Inteligencia lingüística

ACTIVIDADES

- 1** Enumera los reyes que gobernaron España en el siglo XVII.
- 2** Contesta.
 - ¿Quiénes se enfrentaron en la guerra de los Treinta Años?
 - ¿Cuál fue la causa?
 - ¿Por qué se produjo la guerra de Sucesión?
- 3** Explica las causas de la decadencia del Imperio español.
- 4** ¿Qué es un valido? Pon dos ejemplos.
- 5** **EDUCACIÓN CÍVICA.**  ¿Cómo te hubieras sentido si te hubieras obligado a abandonar tu hogar y tus tierras por ser morisco? Reflexiona y explica.

El Barroco y el Siglo de Oro

El Barroco

En el siglo XVII surgió en Italia un nuevo estilo artístico: el **Barroco**.

Como el Renacimiento, el Barroco se inspiraba en el arte de la antigua Grecia y Roma, pero los artistas barrocos no buscaban plasmar un ideal de belleza, sino que intentaban **plasmear la realidad** tal como era.

En arquitectura, se realizaron edificios con una abundante decoración y se emplearon elementos curvos que daban sensación de movimiento, como las **columnas salomónicas**.

En pintura y en escultura se crearon figuras muy expresivas, con gestos y movimientos exagerados que trataban de emocionar al espectador.

Además, los pintores, para transmitir más dramatismo y sorpresa, emplearon el **contraste de luces** de tal manera que las figuras aparecen iluminadas sobre fondos muy oscuros.

Casi todas las obras del Barroco eran de **tema religioso** porque era la Iglesia católica la que hacía los encargos a los artistas. ¹

Destacaron artistas como Michelangelo Caravaggio o Gian Lorenzo Bernini.

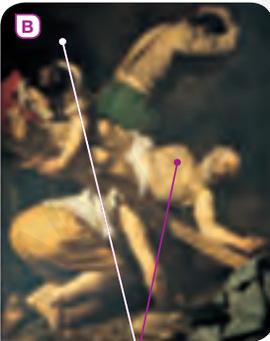
COMPRENDER MEJOR

La palabra **barroco** se utiliza habitualmente para referirse a todo lo que se considera recargado, extravagante y exagerado

A



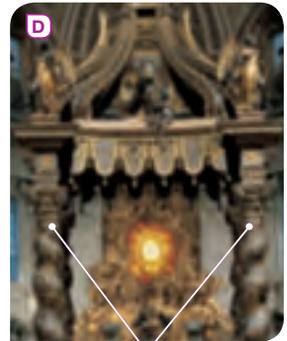
B



C



D



¹ Obras del Barroco. A. Iglesia de San Carlos de las Cuatro Fuentes (Roma); B. *La crucifixión de san Pedro*, de Michelangelo Caravaggio; C. *El éxtasis de santa Teresa*, de Bernini; D. Baldaquino de la basílica de San Pedro (Roma), de Bernini.



2 Obras del Siglo de Oro. A. *Mujeres en la ventana*, de Bartolomé Esteban Murillo; B. *San Hugo en el refectorio de los cartujos*, de Francisco de Zurbarán; C. *Cristo de la clemencia*, de Juan Martínez Montañés.

El Siglo de Oro

El Barroco vivió en España un momento de gran **esplendor artístico y literario**. Por eso se conoce esta etapa como el **Siglo de Oro**.

Desde mediados del siglo XVI, la literatura, la arquitectura, la escultura y la pintura alcanzaron una extraordinaria calidad. 2

- En **literatura** destacaron grandes autores como Miguel de Cervantes, autor de la novela *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*; Francisco de Quevedo y Félix Lope de Vega, que escribió cientos de obras de teatro.
- En **arquitectura** sobresalieron Pedro de Ribera, José y Alberto Churriguera y Fernando de Casas y Novoa, autor de la fachada del Obradoiro de la catedral de Santiago.
- En **escultura** fueron importantes Gregorio Fernández, Martínez Montañés y Alonso Cano. Muchas de sus esculturas son protagonistas de las procesiones de Semana Santa.
- En **pintura** se distinguieron artistas andaluces como Diego Velázquez, Bartolomé Esteban Murillo y Francisco de Zurbarán.

TRABAJA CON LA IMAGEN

Compara la pintura de Murillo y la de Caravaggio de la página anterior.

- ¿Crees que las expresiones de los personajes de Caravaggio reflejan la tensión del momento que están viviendo? ¿Por qué?
- ¿Qué expresa el rostro de los personajes del cuadro de Murillo?
- ¿Cómo es el contraste de luz en cada uno de los cuadros? Explica.

ACTIVIDADES

- 1 **Contesta.**
 - ¿Qué es el Barroco?
 - ¿Qué temas se representaban? ¿Por qué?
- 2 **Explica por qué se conoce este periodo en España como Siglo de Oro.**

El siglo XVIII: los Borbones

Los Borbones en España

La **guerra de Sucesión** tuvo dos consecuencias importantes:

- La llegada al trono de España de una nueva dinastía real de origen francés: la dinastía de los **Borbones**.
- La pérdida de posesiones en Europa y España. Por ejemplo, Gibraltar y Menorca pasaron a ser de Gran Bretaña.

En el siglo XVIII, España tuvo cuatro reyes: Felipe V, Fernando VI, Carlos III y Carlos IV.

Felipe V y Fernando VI

En 1700 **Felipe V**, que era nieto del rey francés Luis XIV, se convirtió en rey de España. **1**

Felipe V estableció una **forma de gobierno absolutista**, es decir, él concentraba todos los poderes del Estado. Llevó a cabo reformas importantes:

- Organizó la administración de forma centralizada.
- Promulgó los **Decretos de Nueva Planta**, que suprimían las leyes y las instituciones propias de Aragón, Cataluña, Valencia y las islas Baleares. Sin embargo, respetó los fueros y las instituciones de Navarra y el País Vasco.
- Creó nuevos órganos de gobierno, como las secretarías de Estado.
- Estableció el castellano como único idioma oficial para todo el Estado.
- Promulgó la **ley sálica**, por la que se excluía a las mujeres de la sucesión al trono de España.

Fernando VI, su sucesor, continuó con las reformas e impulsó la realización de numerosas obras públicas, como canales y carreteras.

Carlos III y Carlos IV

Carlos III **2** se rodeó de eficientes ministros con los que intentó modernizar el país y sacar a España de la decadencia.

Entre otras cosas, trató de mejorar la agricultura, la industria y el comercio, reformó la educación y creó bibliotecas y museos como el Museo del Prado.

Además, bajo el reinado de Carlos III, España recuperó la isla de Menorca.

Al final del siglo XVIII ascendió al trono **Carlos IV**. Fue un rey impopular que dejó el gobierno del país en manos de su ministro **Manuel Godoy**.



1 Felipe V.



2 Carlos III.

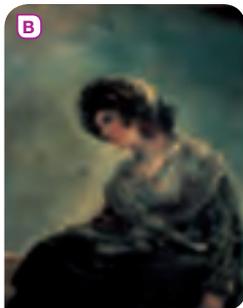
SABER MÁS

El despotismo ilustrado

En el siglo XVIII, algunos reyes absolutistas aplicaron las ideas de la Ilustración con el fin de modernizar sus reinos, aumentar el bienestar de sus súbditos y fomentar las actividades culturales y científicas.

Esta forma de gobierno se denomina **despotismo ilustrado**.

El principal representante del despotismo ilustrado en España fue el rey Carlos III.



3 Obras de Francisco de Goya: A. *La condesa de Chinchón*; B. *La lechera de Burdeos*; C. *El 2 de mayo de 1808 en Madrid*; D. *Los fusilamientos*.

La Ilustración

En el siglo XVIII apareció un gran movimiento cultural: la **Ilustración**. Esta corriente defendía la creación de un mundo nuevo y una nueva ciencia basada en la razón. Entre los ilustrados más destacados sobresalen **Montesquieu**, **Voltaire** y **Rousseau**.

Las ideas ilustradas se plasmaron en *La enciclopedia*, una obra que intentó recoger todo el saber de su tiempo.

Francisco de Goya

El pintor aragonés Francisco de Goya y Lucientes (1746-1828) es uno de los más importantes de la historia del arte universal.

Fue pintor de la corte y retrató a reyes como Carlos III y Carlos IV. También pintó escenas populares de verbenas y fiestas, y captó como nadie la tragedia y el sufrimiento de la guerra. 3



TRABAJA CON LA IMAGEN

Observa los cuadros de *El 2 de mayo de 1808 en Madrid* y *Los fusilamientos*.

- Describe las dos escenas: ¿qué representa cada una de ellas?
- Fíjate en los rostros de los personajes. ¿Crees que sus expresiones reflejan la tensión del momento que están viviendo? ¿Por qué?
- ¿Hay diferencias en el uso de la luz? Pon un ejemplo.

Inteligencia espacial

ACTIVIDADES

1 Contesta.

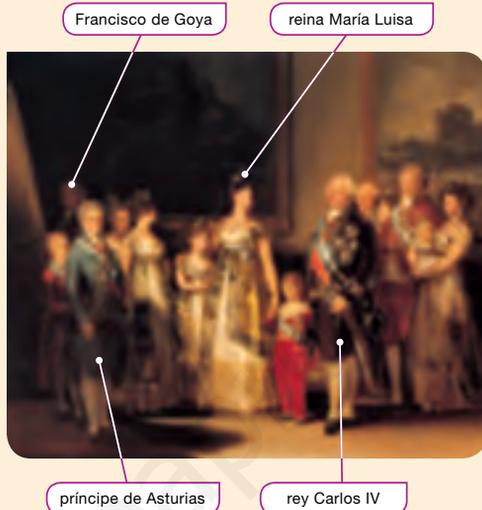
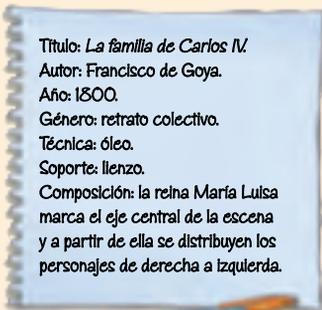
- ¿Qué reyes tuvo España en el siglo XVIII?
- ¿A qué dinastía pertenecían?
- ¿Qué es la Ilustración?

2 **EDUCACIÓN CÍVICA.** ¿Qué te parece la ley sálica? ¿Crees que es justo que las mujeres no puedan tener acceso al trono español? Explica.



Analizar un cuadro

De una pintura se puede extraer información relacionada con hechos históricos, con la forma de vida de las personas e incluso con la forma de ser de los personajes.



➔ Comprende la información.

1 Observa el cuadro, lee la ficha y contesta.

- ¿Cómo se titula este cuadro? ¿Quién lo pintó? ¿En qué siglo?
- ¿Quién figura en el lugar más destacado?
- ¿Qué artista aparece retratado junto a la familia de Carlos IV?
- ¿Dónde crees que se pintó este retrato?
- ¿Cómo vestían las clases privilegiadas hace unos doscientos años? Describe la indumentaria de la reina y del rey.

➔ Busca información.

- 2 Consulta una biografía sobre Francisco de Goya y haz una ficha con sus datos.
- 3 Investiga quiénes son los personajes retratados.

- Consulta la página web del Museo Nacional del Prado (www.museodelprado.es).
- ¿Por qué al personaje femenino que está junto al príncipe de Asturias no se le ve el rostro?



➔ Piensa.

- 4 ¿Qué tipo de información histórica puedes obtener de este cuadro?

1 RESUMEN. Copia y completa en tu cuaderno este resumen sobre el siglo XVII en España.

Felipe III

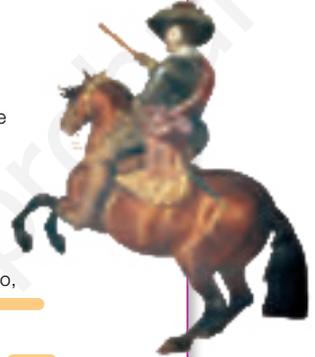
Tras la muerte de Felipe II en , accedió al trono español su hijo . Este dejó el gobierno en manos de , que eran personas de su confianza. El más destacado de su reinado fue el . Durante su reinado los fueron expulsados de España.

Felipe IV

En 1621 le sucedió , que cedió el gobierno a . Con este valido España participó en continuas guerras, como la guerra de los . En esta guerra España sufrió una enorme y como consecuencia perdió los y otros territorios en Europa. Además, hubo rebeliones en y en . En , las protestas no tuvieron éxito. Sin embargo, logró su independencia.

Carlos II

Le sucedió . Fue un rey enfermo y murió sin hijos. Por eso, distintas monarquías europeas se enfrentaron en la guerra de para hacerse con el trono español. Tras la guerra en España se instaló una nueva dinastía real: los .



2 TABLA. Copia esta tabla en tu cuaderno y complétala con el nombre de dos artistas en cada caso.

	El Siglo de Oro	
Literatura	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pintura	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Escultura	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Arquitectura	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3 PALABRAS CLAVE. Explica con tus palabras el significado de las siguientes palabras.

decadencia

hegemonía

crisis



ACTIVIDADES FINALES

- 1 Dibuja en tu cuaderno esta línea del tiempo y complétala con los reyes del siglo XVII y los años de sus reinados. Después, dibuja otra igual para los reinados del siglo XVIII.



- 2 **PARA PENSAR.** Observa estos mapas y di cuál corresponde a comienzos del siglo XVII y cuál a comienzos del siglo XVIII. Explica por qué.



■ Posesiones españolas.



- 3 Copia en tu cuaderno esta tabla y escribe en el lugar que corresponda cada uno de estos hechos o personajes.

- Expulsión de los moriscos.
- Guerra de Sucesión.
- Guerra de los Treinta Años.
- Conde-duque de Olivares.
- Rebeliones en Cataluña.
- Independencia de Portugal.

Felipe III	Felipe IV	Carlos II
—	—	—

- 4 Indica en qué destacaron estos artistas.

- Pedro de Ribera
- Alonso Cano
- Lope de Vega
- Diego Velázquez
- Miguel de Cervantes
- Francisco de Goya

- 5 Observa y contesta.

Inteligencia espacial



Conde-duque de Olivares



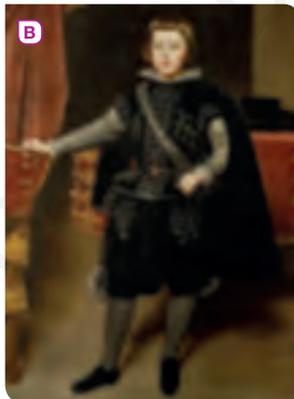
Duque de Lerma

- ¿Con qué reyes relacionarías estos personajes?
- ¿Qué cargo tenían?
- ¿Cuáles eran sus funciones?

- 6 Localiza los tres errores que se han cometido en este texto. Después, copia en tu cuaderno el texto correcto.

En el siglo XVII llegó a España una nueva dinastía: la de los Borbones. El trono español fue ocupado entre otros por Felipe V y Carlos II. Estos instauraron la monarquía parlamentaria y emprendieron numerosas reformas.

- 7 Observa y contesta.



- ¿A qué grupo social crees que pertenecen los personajes que aparecen en cada una de estas pinturas? ¿Por qué?
- ¿Cuáles eran las razones de que la sociedad del siglo XVII fuera una sociedad empobrecida?

Demuestra tu talento

Elige y realiza una de estas actividades:

- Localiza el cómic de *El capitán Alatriste*, de Arturo Pérez-Reverte, y explica a tus compañeros cómo era y qué aventuras vivió este personaje.
- Elabora un mural con algunas de las principales obras de arte de Francisco de Goya.
- Elabora una presentación sobre el Barroco en Andalucía. Incorpora obras de Velázquez, Zurbarán, Valdés Leal y Alonso Cano, entre otros.



Comprueba lo que sabes

Copia en tu cuaderno cada una de las preguntas junto a la respuesta correcta.

- 1 Los cristianos que siguieron practicando su religión en al-Ándalus eran...
 - a. los muladíes.
 - b. los musulmanes.
 - c. los mozárabes.
- 2 El libro sagrado de los musulmanes es...
 - a. la mezquita.
 - b. el Corán.
 - c. Alá.
- 3 Un señorío en la Edad Media era...
 - a. un caballero que pertenecía a la nobleza.
 - b. el conjunto de tierras que un rey concedía a un noble o a un monasterio.
 - c. un barrio de las ciudades medievales.
- 4 En la Edad Moderna la sociedad se dividía en...
 - a. burgueses y señores.
 - b. nobles y campesinos.
 - c. privilegiados y no privilegiados.
- 5 Las ciudades medievales se gobernaban por...
 - a. un consejo en el que estaban representados los mercaderes y los artesanos.
 - b. un rey y sus ministros.
 - c. un consejo en el que estaba representada toda la población.
- 6 La expulsión de los judíos de España se produjo durante el reinado de...
 - a. Felipe IV.
 - b. los Reyes Católicos.
 - c. Felipe II.
- 7 Hernán Cortés conquistó en el siglo XVI...
 - a. el actual México.
 - b. el actual Perú.
 - c. Filipinas.
- 8 En la Edad Moderna, el comercio con América se controlaba desde la ciudad de...
 - a. Madrid.
 - b. Valladolid.
 - c. Sevilla.
- 9 El movimiento cultural del siglo XVIII que defendía una ciencia basada en la razón se conoce como...
 - a. Renacimiento.
 - b. Ilustración.
 - c. Barroco.
- 10 Las personas de confianza de los reyes del siglo XVII, que gobernaban en su nombre eran los...
 - a. validos.
 - b. secretarios.
 - c. ministros.



■ ¿Qué preguntas has fallado?

Comprueba las respuestas que has elegido y corrige las que no hayas acertado.

■ ¿Qué unidades debes repasar?

Después, anota en tu cuaderno en qué debes mejorar y cómo vas a hacerlo.

¿Eres capaz de...?

Elaborar una cronología

Inteligencia espacial

- Copia el cuadro cronológico en tu cuaderno y complétalo.
 - Escribe el acontecimiento que sucedió en cada fecha.
 - Explica por qué es importante.
 - Colorea de naranja las filas con las fechas que corresponden a la Edad Media y de verde las que pertenecen a la Edad Moderna.

Fecha	Acontecimiento	Importancia
476		
711		
1212		
1469		
1492		
1516		
1520		
1580		
1700		

Clasificar un edificio

- Escribe el nombre del estilo artístico de cada uno de estos edificios: *andalusí, románico, gótico o barroco*.
- Explica el porqué de tu elección en cada caso.



Piensa como un historiador

Observa y analiza este cuadro.

- ¿Qué representa?
- ¿A qué estamento social crees que pertenecen los personajes?
¿Por qué lo crees?
- ¿Quién pintó este cuadro?
- ¿Qué otras obras conoces de ese artista?
- ¿A qué estilo artístico pertenece la obra?
- Explica cómo era la vida cotidiana de esas personas con los datos que te aporta la pintura:
 - a) Qué comían.
 - b) Cómo vestían.
 - c) Cómo se iluminaban.
 - d) Cómo eran sus muebles.



En 1618 Diego Velázquez pintó *Vieja friendo huevos*.

La educación financiera

Las empresas

Las **empresas** son organizaciones que ofrecen productos o servicios para satisfacer necesidades humanas y obtener un beneficio por ellos.

Para llevar a cabo su labor, las empresas cuentan con: personas, máquinas, materias primas y dinero.

Las empresas se pueden clasificar según su tamaño o el sector económico al que pertenecen:

El tamaño	El sector de actividad
<ul style="list-style-type: none">• Empresas grandes son aquellas que cuentan con más de 250 trabajadores.• Empresas medianas son aquellas en las que trabajan entre 250 y 50 empleados.• Empresas pequeñas son las que tienen menos de 50 trabajadores.	<ul style="list-style-type: none">• Las empresas del sector primario se dedican a obtener recursos naturales o materias primas, como una granja.• Las empresas del sector secundario transforman las materias primas en productos elaborados, como las fábricas.• Las empresas del sector terciario ofrecen servicios, como los comercios, las clínicas o las empresas turísticas.

La publicidad

La **publicidad** es un elemento fundamental para dar a conocer el producto o el servicio de una empresa o una institución.

La publicidad puede ser educativa o consumista.

- La **publicidad educativa** tiene como objetivo promover conductas beneficiosas tanto para el propio individuo como para toda la sociedad. **1**
- La **publicidad consumista** busca dar a conocer un producto y animar a su compra por parte de las personas.

Para hacer llegar el producto a los consumidores se emplean **diversas técnicas**, entre ellas, apelar a los beneficios que su compra supondrá al que lo adquiera, sobrevalorar las cualidades de un producto, unirlo a una persona famosa o a un estilo de vida para venderlo mejor...

El emprendedor

Un emprendedor es una persona que sabe descubrir e identificar una oportunidad de negocio y que, gracias a su imaginación e iniciativa, la lleva a cabo.

El emprendedor tiene que asumir riesgos, resolver los problemas que se le plantean y, sobre todo, ser creativo e innovador.



1 Publicidad de Greenpeace.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- ¿De qué tipo de publicidad se trata: educativa o consumista? ¿Por qué lo sabes?
- ¿Qué técnicas ha utilizado?

El dinero, el gasto y el ahorro

El **dinero** es un medio de pago aceptado por todos que facilita el intercambio de bienes y servicios. Al dinero que gana o posee una persona o una empresa se le llama **ingreso**.

Este dinero podemos dedicarlo al gasto, al ahorro o a invertir.

- El **gasto** es el dinero que una persona o una empresa emplea en la adquisición de un producto o un servicio. Los gastos pueden ser necesarios o prescindibles. Los gastos necesarios se tienen que realizar siempre, como la compra de alimentos. Los gastos prescindibles son aquellos que se pueden descartar, como comprar un chicle.
- El **ahorro** consiste en guardar una parte de nuestro dinero para atender necesidades futuras o para realizar gastos mayores.
- La **inversión** es el dinero que se destina a intentar sumar más dinero. Tiene riesgos y se puede ganar o perder.

El consumo responsable

Es importante llevar a cabo un consumo responsable. Para ello conviene plantearnos cuando vamos a realizar una compra si podemos prescindir o no de ese producto o servicio.

Asimismo tendremos que elegir los productos no solo por su precio o su calidad, sino también porque son respetuosos con el medio ambiente y porque las empresas que los elaboran respetan los derechos humanos.



Elaborar un presupuesto

Ingresos del mes

Tus padres te dan de paga al mes 20 €. Además, tus abuelos te han dado por tu cumpleaños 10 € más.

Gastos fijos

- Pagar los plazos de la guitarra, que costó 138 €: 8 €.
- Un cuaderno: 1,80 €.
- Un bolígrafo: 0,20 €.

Gastos variables

- Chucherías: 5 €.
- Unas canicas: 3 €.
- Un regalo para tu hermano: 10 €.

Contesta a las preguntas:

Ingresos del mes

- ¿Cuál es el dinero total que has recibido ese mes? ¿Y tus gastos?
- ¿Qué dinero te ha sobrado? ¿Qué podrías hacer con él?
- ¿Podrías haber tenido menos gastos? ¿Cuáles de ellos podrían ser prescindibles?
- Imagina que quieres comprarte un videojuego que cuesta 40 €, dentro de cuatro meses, ¿cuánto tendrías que ahorrar cada mes si tienes además que seguir pagando la guitarra?

Inteligencia
lingüística

Los sectores productivos en Europa y en España

Europa es una gran potencia económica mundial. Sin embargo, hay grandes diferencias de riqueza entre unos países y otros.

El sector primario

En Europa, el sector primario es el que menos personas ocupa, tan solo 5 de cada 100 y en España 4 de cada 100.

Las características de este sector son las siguientes:

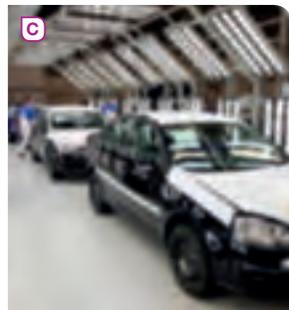
- La **agricultura** utiliza muchas máquinas y técnicas de cultivo para mejorar la producción. Los cultivos más abundantes son los cereales y la patata, que se cultivan en la Gran Llanura Europea y en Rusia; y la vid, el olivo y las hortalizas, que se cultivan en la cuenca mediterránea y son propios de buena parte de España. ① Entre los cultivos de regadío, destacan el arroz y las hortalizas.
- La **ganadería** es intensiva en el norte y el centro de Europa. Son grandes explotaciones, principalmente de ganado bovino, ovino y porcino. En el litoral mediterráneo, predomina la ganadería extensiva de ganado ovino. En España, el ganado más abundante es el porcino, seguido del ovino.
- La **pesca** es una actividad importante. Los países europeos que realizan el mayor número de capturas son Rusia, Noruega, Islandia, Dinamarca, España y Reino Unido. Estos países han desarrollado una moderna flota pesquera de tipo industrial.
- La **explotación forestal** se localiza, sobre todo, en los países del norte. La madera de los árboles se utiliza para la producción de muebles y de papel. ②



① Viñedos en Jerez, Cádiz.



② En Finlandia, la explotación forestal desempeña un papel muy importante en su economía.



③ Algunas de las actividades del sector secundario en Europa. A. Industria alimentaria, en España. B. Producción de medicamentos, en Suiza. C. Fabricación de automóviles, en Rusia.

El sector secundario

El sector secundario en Europa ocupa a 27 de cada 100 trabajadores, mientras que en España, a 22 de cada 100.

Las principales industrias son las siguientes: ③

- **Industria de base**, que fabrica productos metalúrgicos y químicos. Se localiza en Alemania, Francia, Rusia y Ucrania.
- **Industria de bienes de equipo**, que fabrica maquinaria, material de transporte y material eléctrico. Se localiza, sobre todo, en Alemania, Francia, España, Italia, Reino Unido y Países Bajos.
- **Industria de bienes de consumo**, que obtiene productos que las personas consumimos directamente. Está repartida por toda Europa.

En España destaca la industria alimentaria, la metalúrgica y la química.



④ Las ciudades europeas de París, Granada, Londres y Roma son algunas de las ciudades que más visitan los turistas de todo el mundo.

El sector terciario

El sector terciario es en el que trabajan más personas en Europa y en España, 68 y 74 de cada 100, respectivamente.

Las actividades más destacadas son:

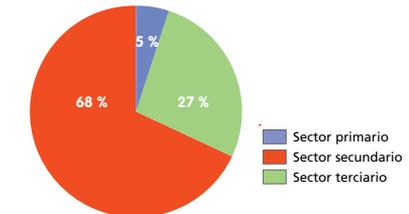
- **El comercio**. Europa exporta productos químicos, metalúrgicos, material de transporte y material tecnológico. España vende, sobre todo, alimentos. Europa importa petróleo, gas y materias primas. España, además de petróleo y gas, compra maquinaria, vehículos y productos farmacéuticos.
- **El transporte**. Europa y España poseen una gran red de transportes por carretera y ferrocarril. Tienen puertos con mucho tráfico de mercancías, como Róterdam y Hamburgo. Cuentan con una red de transporte aéreo muy importante.
- **El turismo**. Europa es el principal destino turístico mundial. Los países más visitados son: Francia, España, Italia, Alemania, Austria y Reino Unido. ④

ACTIVIDADES

1 Contesta.

- ¿Cuáles son las principales zonas agrícolas y ganaderas en Europa?
- ¿Qué productos se cultivan en España?
- ¿En qué industrias destaca Europa? ¿Y España?

2 Dibuja en tu cuaderno un gráfico sobre la población ocupada en España siguiendo este modelo de Europa.



Actividades económicas de la Comunidad

El sector primario

En el sector primario tan solo trabajan 7 de cada 100 andaluces. ¹

La **agricultura** es la actividad a la que se dedican más personas. Se cultivan productos de secano y de regadío.

- Los **productos de secano** principales son la vid, el olivo, el girasol y el trigo. Se cultivan en la campiña y las zonas de monte bajo.
- Entre los **cultivos de regadío** destacan el arroz, la remolacha, la fresa y el algodón. Se localizan en las vegas de los ríos.

En Almería, donde las lluvias son escasas, destacan los cultivos en invernaderos.

En la **ganadería** predominan la ganadería ovina; la porcina, que cría cerdo ibérico; la bovina y la equina.

La **pesca** en Andalucía es una actividad muy importante al tener una extensa costa. Sin embargo, va perdiendo flota pesquera.

En la **minería**, ha ido disminuyendo poco a poco el número de personas dedicadas a esta actividad. Destacan la minería de cantera del yeso y el mármol, y la de minerales metálicos, como el cobre.

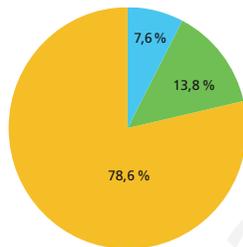
El sector secundario

El sector secundario ocupa a 14 de cada 100 trabajadores.

Entre la **industria** andaluza destacan la alimentaria, la refinería de petróleo, la química y la de transformación de metales. ²

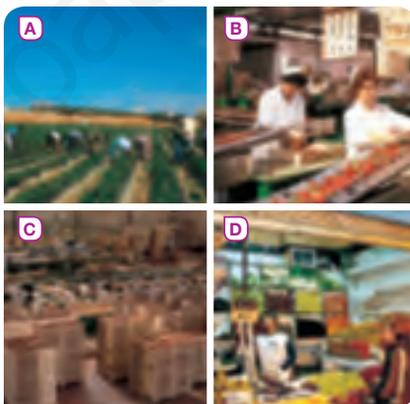
Las principales áreas industriales de Andalucía coinciden con las zonas más pobladas y se sitúan en el valle del Guadalquivir y en la costa, especialmente en las provincias de Málaga, Sevilla, Huelva y Cádiz.

Aunque a finales del siglo xx aumentó mucho la **construcción**, en los últimos años ha frenado su crecimiento.



- Sector primario
- Sector secundario
- Sector terciario

¹ Gráfico de la población activa en Andalucía.



² A. Cultivo y recogida del fresón; B. Procesamiento del fresón; C. Almacenamiento y distribución; D. Venta.

TRABAJA CON LA IMAGEN

- Explica el proceso de producción según los sectores económicos a los que pertenezcan.
- ¿Qué es una materia prima? ¿Cuál es la materia prima en este caso?

El sector terciario

El sector terciario es el que más trabajadores ocupa en Andalucía, 79 de cada 100.

- **El comercio.** Puede ser interior o exterior. Muchas personas se dedican a la actividad del comercio minorista en tiendas y grandes superficies. En cuanto al comercio exterior, Andalucía vende o exporta productos agrarios, como el aceite, y compra o importa productos energéticos y maquinaria.
- **Los transportes.** Andalucía cuenta con una importante red de autovías que comunica las principales ciudades andaluzas entre sí y con el resto de España. En la red de ferrocarril destaca el AVE. Además, Andalucía cuenta con seis aeropuertos; el de Málaga es el que tiene mayor tráfico aéreo. Los principales puertos marítimos son los de Algeciras, Cádiz y Málaga.
- **El turismo.** Andalucía recibe la visita de millones de turistas todo el año. Destacan el turismo de costa ³ y también el cultural en ciudades como Granada, Córdoba o Sevilla, y el deportivo, como el de esquí en Sierra Nevada.

COMPRENDER MEJOR

Tanto vehículos como personas deben respetar las normas y señales de educación vial. Recuerda que hay señales de prohibición, de peligro y de información.



³ Playa de El Bajondillo, en Torremolinos (Málaga).

ACTIVIDADES

- 1 ¿En qué sector económico trabajan más andaluces?
- 2 Elabora una tabla como la siguiente:

Sector	Características
Primario	
Secundario	
Terciario	

- 3 ¿Qué industrias sobresalen en Andalucía?
- 4 ¿Cuáles son los principales tipos de turismo que predominan en la Comunidad? Pon algún ejemplo de cada uno de ellos.