

## UNIDAD 1: Un mundo por explorar

### ACTIVIDADES-PÁG. 9

#### Recuerda

1. Define en tu cuaderno los siguientes términos: tiempo, atmósfera, clima y troposfera. Después compara las definiciones con las de un compañero o compañera y complétalas, si lo consideras necesario.

- **Tiempo:** es el estado de la atmósfera en un lugar y tiempo determinado.
- **Atmósfera:** es la capa gaseosa que rodea la Tierra. Sus funciones son las de filtrar las radiaciones solares y regular el clima.
- **Clima:** conjunto de rasgos del tiempo atmosférico registrados en un lugar durante largos periodos de tiempo cronológico.
- **Troposfera:** es la capa de la atmósfera en contacto con la superficie terrestre. En ella suceden todos los fenómenos meteorológicos.

#### Comprende e interpreta

2. Explica cuáles son las diferencias que hay entre estos mapas:



Cada uno de estos mapas aporta una información distinta acerca del tiempo atmosférico en Centroamérica en momentos determinados. Así, en primer lugar, encontramos un mapa de isobaras, que nos indica cuál es la fuerza que el aire ejerce sobre la Tierra. El segundo mapa es una imagen de satélite, que refleja las condiciones de la atmósfera en el momento preciso en el que se ha tomado la foto o imagen satelital. Finalmente, la tercera imagen es un mapa pictográfico, que indica el tiempo que va a hacer en las distintas zonas de Centroamérica en unas horas o espacio de tiempo breve.

#### Elabora

3. Sigue el ejemplo de análisis del tiempo y del clima de Mallorca, de la página anterior, y escribe tus propios análisis a partir de los datos de la siguiente tabla.

| Recuadro Nueva Delhi (India)   | Recuadro Nuuk (Groenlandia)   |
|--|---|
| <p>El día 10 de agosto de 2019, en Nueva Delhi hizo un tiempo lluvioso, con un 64% de posibilidad de precipitaciones. La temperatura máxima fue de 32°C y la mínima fue de 27°C. La humedad fue del 81% y el viento flojo (13km/h).</p> <p>El clima de Nueva Delhi es monzónico (un subtipo de clima tropical y, por lo tanto, un clima cálido). Los veranos son muy lluviosos, pero en invierno no se producen precipitaciones. En cuanto a</p> | <p>El 5 de enero de 2019, en Nuuk hizo un tiempo muy frío y con escasas precipitaciones, pero en forma de nieve. La temperatura máxima fue de -10° C y la mínima de -17°C. La humedad fue del 70% y el viento flojo (14km/h).</p> <p>El clima de Nuuk es frío de tundra (y por lo tanto pertenece a los climas fríos). Las precipitaciones son escasas durante todo el año, y cuando suceden, lo hacen en forma de nieve. Los inviernos</p> |

temperaturas, en invierno y otoño son suaves, pero en verano y primavera son muy calurosas.

son muy fríos, pero también los veranos, aunque las temperaturas son un poco más suaves.

**Analiza y aplica**

**4. Compara los siguientes mapas del tiempo y señala sus diferencias. Después, compara tu resultado con el de un compañero o compañera. Quien haya extraído el mayor número de diferencias ¡gana!**



Para la realización de esta actividad, el alumnado debe fijarse en los pictogramas que aparecen, y que hacen referencia al viento, pero también a precipitaciones y temperaturas (que pueden intuirse mediante los pictogramas). Cuantas más diferencias –deben ir asociadas siempre a la ubicación geográfica– se encuentren, mejor puntuación se obtendrá.

**ACTIVIDADES-PÁG. 11**

**Observa y comprende**

**1. Compara los paisajes de estas páginas e indica si son naturales o humanizados, y explica tus respuestas.**

En estas páginas, los únicos paisajes naturales que podemos observar –es decir, los únicos paisajes que no han sido transformados por el ser humano– son: las cumbres de los Pirineos, el desierto de Atacama y la imagen en la que aparece un oso polar en un glaciar (aunque los tres se han visto afectados indirectamente por el cambio climático y, por lo tanto, van degradándose a causa de la acción humana). En el resto de imágenes sí percibimos la acción humana, ya sea mediante edificaciones, carreteras, cultivos, repoblación forestal...

2. Sitúa sobre un mapa las fotografías de esta página: Kenia, océano Ártico y mar de Aral.



Investiga y analiza

En parejas, buscad información y responded:

3. ¿Cuáles son las principales ONG que trabajan por la conservación del medio ambiente a nivel mundial?  
¿En qué problemas ambientales se centran?

Para la realización de las actividades 3 y 4, es necesario contar con ordenadores, tablets o dispositivos móviles, ya que el alumnado deberá investigar acerca de las respuestas.

Existen diversas organizaciones mundiales que se dedican a la conservación del medio ambiente, entre ellas destacamos algunas, con sus respectivos links. El objetivo de esta actividad es que el alumnado se acostumbre a buscar información y seleccionar datos interesantes para conseguir, en este caso, descubrir las campañas que llevan a cabo estas organizaciones:

| ONG mundiales   | ONG mundiales en España   |
|---|---|
| <a href="https://www.worldwildlife.org/">https://www.worldwildlife.org/</a><br><a href="https://www.foei.org/">https://www.foei.org/</a><br><a href="https://www.greenpeace.org/international/">https://www.greenpeace.org/international/</a> | <a href="https://www.wwf.es/">https://www.wwf.es/</a><br><a href="https://www.tierra.org/">https://www.tierra.org/</a><br><a href="https://es.greenpeace.org/es/">https://es.greenpeace.org/es/</a> |

4. ¿Cuáles son las principales ONG o asociaciones que trabajan por la conservación del medio ambiente en tu localidad? ¿En qué problemas ambientales se centran?

Con la pregunta 3 respondida, el alumnado podrá comparar si los problemas medioambientales en los que se centran las ONG locales son semejantes a los mundiales o no. Un ejemplo de búsqueda de ONG locales sería el siguiente: en el buscador de internet, ponemos «ONG medio ambiente Extremadura». Nos aparecerán diversas organizaciones, citamos algunas de ellas:

- <http://www.adenex.org/>
- <https://fundacionglobalnature.org/project/centro-la-dehesa/>
- <http://ecologistasextremadura.blogspot.com/>

Reflexiona y debate

**5. Escribe, individualmente, una reflexión acerca de cuáles de estos problemas te parecen más urgentes y relevantes, indicando los motivos.**

Esta actividad tiene como objetivo ser una síntesis de las actividades 4 y 5 y también es la preparación de la actividad 6. Se realizará de forma individual, y hay que recalcar al alumnado la importancia de argumentar de forma constructiva y profunda las razones por las que destacan unos problemas medioambientales determinados y no otros.

**6. Imaginad que vuestra clase es una ONG que lucha por la conservación del medio ambiente. ¿Cuáles son los cinco problemas medioambientales en los que os centraríais? Debatid para llegar a una conclusión, usando las reflexiones que habéis escrito individualmente.**

Con esta actividad, se pretende reforzar la expresión oral y la capacidad argumentativa del alumnado, que aprovechará el trabajo realizado en las actividades 3, 4 y 5 para intervenir en el debate. Es importante promover la participación de todo el alumnado. La tolerancia y el respeto ante las manifestaciones, en ocasiones contrarias, de los diferentes alumnos o alumnas serán normas que presidirán el debate.

**7. Señala algunas decisiones de tu vida cotidiana que pueden ayudar a conservar nuestro planeta.**

Pregunta de respuesta abierta, aunque indicamos aquí algunas de las respuestas posibles: consumo responsable de agua, uso racional de la energía, ahorro de papel, reducción del consumo de plásticos, empleo de bolsas de tela para las compras en lugar de emplearlas de plástico, consumo de productos ecológicos (desde alimentación hasta la ropa), cultura del reciclaje, reutilización de ropa (de segunda mano, ropa que hemos llevado otros años...), desplazarse en transporte público o en bicicleta...

Son numerosas las páginas de internet que hacen referencia a hábitos y costumbres para conservar el planeta.

**ACTIVIDADES-PÁG. 13**

Comprende y localiza

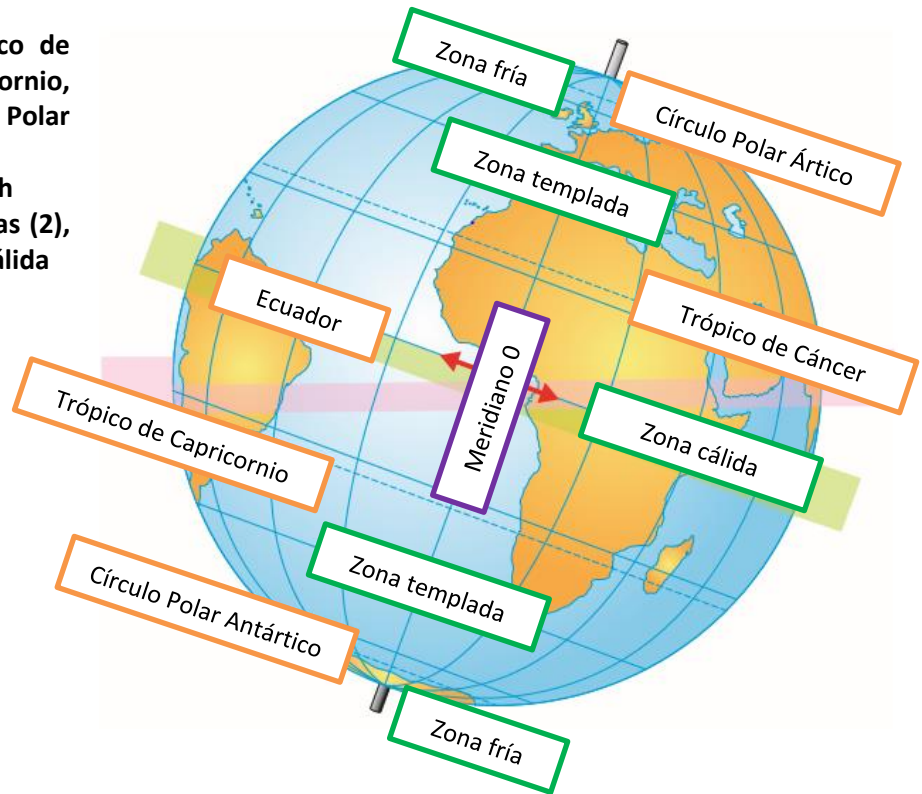
**1. Observa el mapa de la página anterior, copia esta tabla en tu cuaderno y clasifica en su correspondiente grupo los siguientes climas: clima ecuatorial, clima de alta montaña, clima tropical, clima desértico, clima de alta montaña, clima polar, clima mediterráneo, clima continental y clima oceánico.**

| Climas cálidos   | Climas secos    | Climas templados   | Climas fríos          |
|------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Clima ecuatorial | Clima desértico | Clima mediterráneo | Clima de alta montaña |
| Clima tropical   | Clima semiárido | Clima continental  | Clima polar           |
|                  |                 | Clima oceánico     |                       |

Aplica

**2. Copia en tu cuaderno la ilustración de este globo terráqueo y rotula las siguientes líneas imaginarias y las zonas climáticas.**

- Paralelos: Ecuador, Trópico de Cáncer, Trópico de Capricornio, Círculo Polar Ártico y Círculo Polar Antártico
- Meridiano 0 o de Greenwich
- Zonas climáticas: zonas frías (2), zonas templadas (2) y zona cálida



**Analiza e interpreta**

Resuelve, a partir de la información y las imágenes de la página anterior, las siguientes preguntas:

**3. ¿Qué relación tiene el ángulo de incidencia de las radiaciones solares con las diferencias entre zonas climáticas?**

Cuanto mayor es el ángulo de incidencia de las radiaciones solares (que está condicionado por la inclinación del eje de la tierra respecto al Sol), las temperaturas son más elevadas. De esta forma, la zona cálida está expuesta a las radiaciones del Sol de forma más directa. La radiación va disminuyendo conforme nos vamos acercando a las zonas frías porque el ángulo de incidencia es menor.

**4. ¿Por qué en los climas secos y los climas fríos se concentra mucha menos población que en el resto de climas?**

Las condiciones climáticas de ambos climas no favorecen las altas densidades de población. En el caso de los climas secos inciden dos factores: acusada oscilación térmica diaria y ausencia de precipitaciones. Ambos factores dificultan la presencia de vegetación y por tanto de cultivos y de alimentación de los animales que habitan la zona. En el caso de los climas fríos, la causa se debe a las bajas temperaturas que dificultan la vida humana en dichos territorios, porque no permite la presencia de vegetación y porque el frío entorpece la supervivencia.

**5. *Aequator* significa «igualador» en español, y de ahí procede la palabra Ecuador. ¿Por qué este paralelo (también llamado paralelo 0) recibe este nombre? ¿Qué relación tiene con el país de Ecuador?**

No debemos olvidar que tanto los paralelos como los meridianos son líneas imaginarias que las personas han inventado para poder concretar la situación de los puntos en la esfera terrestre. El paralelo denominado Ecuador divide el planeta en dos hemisferios iguales (el hemisferio sur y el hemisferio norte). De ahí procede

el término *aequator* o «igualador». Al pasar esta línea imaginaria por el territorio del país, conocido en la actualidad como Ecuador, los representantes del territorio, que antes formaba parte de la Gran Colombia, decidieron, en 1830, otorgarle ese nombre al país.

**6. Localiza el meridiano 0. Cita dos países que atravesase y con qué otro nombre se denomina.**

El meridiano 0 se denomina también meridiano de Greenwich porque pasa por esta localidad donde estaba situado el antiguo Real Observatorio de Greenwich, cerca de Londres. Entre otros países, pasa por Reino Unido, España (atravesa Aragón y la Comunidad Valenciana), Argelia o Mali.

**7. En grupos, investigad por qué la isla canaria de El Hierro también se conoce como la isla del Meridiano.**

Antes de conocer la existencia de América, cuando se consideraba que la Tierra era plana para sus habitantes, la isla del Hierro se tenía por el punto occidental más extremo del mundo, y por ello se situaba en su punta más occidental el Meridiano 0.

**Investiga y elabora**

**8. ¿Sabes cuántas nacionalidades hay en tu clase o en las clases de tu mismo curso en el centro en el que estudias? Os proponemos la realización de las siguientes actividades, en parejas o grupos de tres:**

- a) Realizad una encuesta en la que determinéis cuántos países están presentes en vuestra clase o en las clases de vuestro mismo curso.**
- b) Dibujad o imprimid un mapa mudo del mundo y marcad los países que aparecen en la encuesta, así como los distintos climas que hay en cada uno de ellos. Para ello, podéis usar el mapa de climas de la página anterior.**

Para la realización de esta actividad, se recomienda lo siguiente:

- Modelar previamente la realización de una encuesta. Puede usarse la siguiente página web, en la que se explica cómo realizar una encuesta:  
<[http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/itfor/web/sites/default/files/recursos/laencuesta/html/propuesta\\_didctica\\_para\\_el\\_alumnado.html](http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/itfor/web/sites/default/files/recursos/laencuesta/html/propuesta_didctica_para_el_alumnado.html)>
- En el caso de que el alumnado de la clase sea poco numeroso, se recomienda realizar la encuesta a otras clases, para poder obtener una información significativa.
- El mapa se puede realizar de forma conjunta entre todo el alumnado del aula, o por los grupos que han realizado las encuestas. Para situar los países en el mapa, pueden usarse los mapas políticos que encontrarán en las últimas páginas del libro *Ciencias Sociales 1 / Sociedad 1* de la Editorial Editex.

**ACTIVIDADES-PÁG. 15**

**Comprende**

**1. En grupo, comentad cómo inciden las temperaturas y las precipitaciones sobre los diferentes paisajes de los territorios con clima ecuatorial, clima de sabana y clima seco.**

- En el clima ecuatorial, las temperaturas son muy altas y constantes a lo largo de todo el año, y las lluvias son regulares y muy abundantes a lo largo de todo el año. Esto hace que la vegetación sea frondosa y origine el paisaje de selva, con árboles siempre verdes, de hoja perenne.
- En el clima de sabana, en cambio, el paisaje cambia y encontramos, como su nombre lo indica, sabana. Esto sucede porque las lluvias son abundantes pero hay una estación seca, hecho que no posibilita una

vegetación siempre verde, sino que encontraremos grandes extensiones de hierbas, matorrales y algunos árboles y arbustos.

- Finalmente, en los climas secos (desértico y semiárido), las lluvias son escasas y las temperaturas muy dispares (calurosas durante el día y frías por la noche). Esto origina los paisajes de desierto y estepa.

### Localiza

#### 2. Observa la ilustración de las líneas imaginarias (paralelos y meridianos) y los mapas de estas dos páginas y señala entre qué paralelos se extienden los territorios con climas cálidos y climas secos.

Los climas cálidos se extienden entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio. Los climas secos, en cambio, se encuentran tanto en zonas cálidas como en zonas templadas, por lo que podemos decir que se encuentran entre el Círculo Polar Ártico y el Círculo Polar Antártico.

### Analiza e interpreta

#### 3. Cita algunos árboles y animales característicos de la selva ecuatorial, de la sabana y de los desiertos.

- **Selva ecuatorial:** caoba, ébano, lianas (árboles), e insectos, arañas, serpientes y monos (animales).
- **Sabana:** baobabs, acacias (árboles), y elefantes, jirafas, cebras, rinocerontes, gacelas, hienas, leopardos y leones (animales).
- **Desierto:** cactus, palmeras (árboles), y dromedarios, camellos, hienas, chacales, antílopes, gacelas, reptiles, insectos (animales).

#### 4. Justifica los motivos que explican las bajas densidades de población en estos territorios.

En el caso del clima ecuatorial y el clima tropical de sabana, las constantes temperaturas altas y lluvias abundantes (menos la estación seca en el clima tropical, que hace que suban todavía más las temperaturas), dificultan la supervivencia de los seres humanos en estas zonas. Algo parecido sucede en los climas secos, en los que la escasez de lluvias y la acusada oscilación térmica entre el día y la noche, provocan unas condiciones hostiles para la vida humana.

#### 5. ¿Cómo es posible que el Nilo sea el río más largo de África si recorre un extenso territorio muy seco?

El territorio por el que transcurre el río Nilo no ha sido siempre una zona climática seca, sino que en la época de la glaciación (circa 20.000 a.C.) era una zona húmeda con abundante vegetación. Hacia el 12.000 a.C., los glaciares comenzaron a derretirse, y la zona por la que transcurría el Nilo empezó a ser cada vez más seca y cálida. Aun así, el río se mantiene hasta hoy en día, y ha sido fuente de vida (por ser la única zona apta para cultivos).

Es un río enclavado en la parte este del continente africano cuya cuenca alberga Uganda, Etiopía, Tanzania, Ruanda, Burundi, Kenia, Sudán, Sudán del Sur, Eritrea, República Democrática del Congo y, por supuesto, Egipto. Está constituido por dos sistemas fluviales: el Nilo Azul en Etiopía y el Nilo Blanco en Burundi. El primero tiene su inicio en el lago Tana y se une al Blanco en Sudán, a través de unos 1,400 kilómetros. Por su parte, la fuente del Nilo Blanco es un poco confusa; es posible que el río Ruvyronza, un afluente del río Kagera, sea su fuente más remota. Excepto durante agosto y septiembre, el Nilo Azul provee menos del 20 por ciento del agua del Nilo.

El Nilo tiene una longitud aproximada de 6,853 kilómetros. Fluye de sur a norte y desemboca en el mar Mediterráneo, en medio de un gran y fértil delta. Su anchura es de unos 2.8 kilómetros, y drena una cuenca de cerca de 3.4 millones de km<sup>2</sup>, lo que corresponde a un 10.3 por ciento de la superficie terrestre. Su enorme caudal se debe a su nacimiento en las regiones húmedas de África, con abundantes lluvias por su latitud y

por su altitud, en el valle del Rift que corresponde a las tierras más elevadas de África. En su curso hacia el norte, a partir de Sudán, atraviesa kilómetros de tierras áridas.

**Investiga y debate**

**6. En grupo, buscad información sobre los principales países productores de cacao, café, té y algodón y localizadlos en un mapamundi.**

**Cacao:** Costa de Marfil, Ghana, Indonesia, Nigeria, Brasil, Camerún, Ecuador, Perú, República Dominicana, Colombia.

**Café:** Brasil, Vietnam, Colombia, Indonesia, Etiopía, India, Honduras, Uganda, México, Guatemala.

**Té:** China, India, Kenia, Sri Lanka, Vietnam, Turquía, Irán, Indonesia, Argentina, Japón.

**Algodón:** China, India, Estados Unidos, Pakistán, Brasil, Uzbekistán, Turquía, Australia, Turkmenistán, México.

**7. ¿Cómo consumís vosotros estos productos?**

Pregunta de respuesta abierta, tiene como objetivo que el alumnado reconozca el origen de estos productos que utiliza en su vida cotidiana (el café, el cacao y el té en la alimentación y el algodón en la ropa y en otros objetos textiles que usamos diariamente).

**ACTIVIDADES-PÁG. 17**

**Recuerda**

**1. Copia esta tabla en tu cuaderno y complétala con las características de estos climas.**

|                        | Clima oceánico                                | Clima mediterráneo  | Clima continental   |
|------------------------|---|---|---|
| <b>Temperaturas</b>    | Suaves  | Suaves  | Oscilación térmica acusada entre meses fríos y cálidos.         |
| <b>Precipitaciones</b> | Abundantes                                    | Escasas, y verano seco.                                       | Escasa  |
| <b>Paisaje</b>         | Bosque caducifolio y prados para pastoreo.    | Bosque perennifolio y matorral.                               | Taiga y pradera.  |
| <b>Vegetación</b>      | Roble, castaño, abedul, haya, helechos...     | Encina, alcornoque, pino, plantas aromáticas...               | Abeto, pino, haya, chopo, abedul. Pradera florida en primavera. |
| <b>Fauna</b>           | Zorros, jabalíes, roedores, conejos, búhos... | Zorros, lobos, lince, ciervos, jabalíes, águilas, halcones... | Osos, renos, alces...   |
| <b>Ocupación</b>       | Alta densidad de población.                   | Alta densidad de población.                                   | La presencia humana disminuye en las zonas frías.               |

**Analiza**

**2. Describe el paisaje de taiga a partir de la foto de esta página. Observa el mapa y señala en tu cuaderno en qué territorios se localiza este tipo de clima.**



En la imagen observamos un paisaje nevado, que nos hace ubicarla en la estación de invierno. Además, descubrimos elementos propios del paisaje de taiga, como son los abetos y un alce. Este clima lo encontramos al norte de la zona templada del hemisferio norte, en países como Canadá, Rusia o Suecia.

### Investiga

**3. Busca información y señala las diferencias entre bosque perennifolio y bosque caducifolio. Cita algunas especies de árboles de ambos tipos y los productos que obtenemos de ellos.**

El bosque perennifolio es aquel en el que los árboles cambian las hojas, pero, de forma rápida y permanecen con hojas a lo largo de todo el año.

Se denominan hojas marcescentes a aquellas hojas de árboles y arbustos caducifolios, que, tras haber finalizado el periodo vegetativo y con el cambio de color del follaje, permanecen en el árbol en su gran mayoría durante toda la estación fría (otoño e invierno) hasta prácticamente la salida de las nuevas hojas en la siguiente primavera. Los árboles que suelen ser característicos por este fenómeno, son los robles<sup>1</sup> como el melojo, el quejigo, algunos tipos de haya...

El bosque caducifolio, al contrario, es aquel en el que el árbol pierde las hojas durante una época determinada del año (otoño) y vuelven a surgir en primavera.

#### Árboles de hoja perenne

- Encina: bellotas.
- Alcornoque: corcho.
- Pino: piñas, piñones, resina.

#### Árboles de hoja caduca

- Roble: madera.
- Castaño: castañas.
- Abedul: productos de dietética.
- Haya: utensilios de cocina.

**4. Compara tus datos con los de otros compañeros y compañeras y añade los aspectos que no habías contemplado.**

Con esta actividad, el alumnado completará la respuesta que había elaborado en la pregunta anterior. Se trata de una forma de reconocer las ventajas del trabajo en equipo y valorar las aportaciones de los demás para obtener mejores resultados como consecuencia de la suma del esfuerzo y conocimientos de otras personas, en este caso, compañeros y compañeras.

**5. Busca información sobre el proceso de obtención del corcho y sus diferentes usos.**

El corcho es la corteza externa del alcornoque, y su proceso de obtención es el siguiente:

- a) Abrir: se golpea el corcho hasta encontrar la hendidura más profunda.
- b) Separar: se separa la plancha con un corte de hacha.
- c) Trazar: se delimita el trozo de corcho que se sacará.
- d) Extraer: se retira cuidadosamente la plancha del árbol para no partirla.
- e) Quitar: se mantienen adheridos en el tronco algunos trozos de corcho, y se desparasita el alcornoque.
- f) Marcar: se marca el árbol, indicando en qué año se hizo la extracción.

El corcho es un material ligero, ignífugo, excelente como aislante tanto térmico como acústico. Entre los usos tradicionales se ha empleado, por su estanqueidad, para fabricar tapones para recipientes de vidrio, cajas. En la actualidad se valora para su empleo como paneles decorativos o suelo con fines térmicos y acústicos. También se fabrican muebles, lámparas, zapatos, bolsos, objetos decorativos...

Además de esto, el corcho se caracteriza por ser un producto natural que respeta el medio ambiente, lo que conlleva que es resistente a los agentes químicos.

También tienen las propiedades de ser ligero, elástico y no desprende ningún olor. Respecto a su mantenimiento, no necesita demasiados cuidados, lo que le hace un revestimiento muy práctico tanto en paredes como en suelos.

La mitad del corcho que se utiliza en el mundo procede de Portugal.

### Interpreta y localiza

**6. Asigna cada fotografía al tipo de clima templado que consideres. Justifica tu respuesta con tres frases.**



#### Clima oceánico:

- La vegetación es de hoja caducifolia (robles, castaños, abedules...).
- Se descubren prados para el pastoreo.
- Se puede observar bastante presencia humana (muchos edificios) y, además, las construcciones tienen techos a dos aguas (construcción típica de zonas con precipitaciones abundantes en forma de lluvia y/o nieve).



#### Clima mediterráneo:

- Parece el paisaje más seco de las tres fotografías.
- La mayor parte de la vegetación de la imagen corresponde a pinos y matorral.
- Podemos observar una alta densidad de población, representada en el núcleo que aparece en la imagen.



#### Clima continental:

- El paisaje que observamos es una pradera florida.
- La presencia humana parece escasa y dispersa, solo se ve una construcción en la imagen.
- Los árboles que vemos en la imagen son hayas o abedules sin hojas, caducifolios.

**7. ¿Por qué en los climas oceánico y mediterráneo se observa una alta densidad de población?**

En ambos casos, las condiciones climáticas que favorecen los cultivos y la cría de animales han posibilitado, desde la antigüedad la presencia de habitantes, como consecuencia, en la actualidad las densidades son muy elevadas.

En el clima oceánico, esto sucede por las temperaturas suaves, aunque es cierto que las lluvias son muy abundantes. En el caso del clima mediterráneo, a las temperaturas suaves se añaden las precipitaciones escasas.

**ACTIVIDADES-PÁG. 19**

## Comprende

1. Asocia, en tu cuaderno, los siguientes animales y plantas con su clima y paisaje correspondiente:

| Animal    | Clima                      | Paisaje                         |
|-----------|----------------------------|---------------------------------|
| Reno      | Frío de tundra/continental | Tundra/Taiga o pradera          |
| Oso Polar | Polar                      | Hielo perpetuo                  |
| Guacamayo | Ecuatorial                 | Selva                           |
| Camello   | Desértico                  | Desierto                        |
| Jirafa    | Tropical de sabana         | Sabana                          |
| Conejo    | Oceánico/Mediterráneo      | Bosque caducifolio/perennifolio |
| Chacal    | Desértico                  | Desierto                        |
| Serpiente | Ecuatorial                 | Selva                           |
| Elefante  | Tropical de sabana         | Sabana                          |

| Vegetación     | Clima              | Paisaje             |
|----------------|--------------------|---------------------|
| Baobab         | Tropical de sabana | Sabana              |
| Musgo          | Frío de tundra     | Tundra              |
| Pino           | Mediterráneo       | Bosque perennifolio |
| Alcornoque     | Mediterráneo       | Bosque perennifolio |
| Cactus         | Desértico          | Desierto            |
| Caoba          | Ecuatorial         | Selva               |
| Sin vegetación | Polar              | Hielo perpetuo      |
| Roble          | Oceánico           | Bosque caducifolio  |
| Acacias        | Tropical de sabana | Sabana              |

## Analiza

2. Seguro que alguna vez has subido a la montaña. ¿Por qué hace más frío a medida que vas subiendo?

Esto sucede a causa de la diferencia de la presión atmosférica entre la superficie terrestre y las zonas elevadas, es decir, las montañas. Las radiaciones solares calientan mucho más el aire de zonas con alta presión atmosférica (que son las zonas próximas a la superficie terrestre) que el aire de las zonas con baja presión atmosférica (a medida que aumenta la altitud, hay menos presión atmosférica y, por lo tanto, el aire es más frío).

3. ¿Por qué un oso no sobreviviría en el desierto?

No, porque sus características fisiológicas no están preparadas para ello, y porque tampoco podrían alimentarse (se alimentan de plantas, focas y peces).

4. ¿Qué quiere decir que en alta montaña encontramos «nieves perpetuas»?

Quiere decir que, en la parte más alta de algunas montañas, el paisaje está siempre nevado, a causa de las bajas temperaturas provocadas por la altitud.

**5. ¿Cómo es posible que la cima del Kilimanjaro, situado en un territorio de clima tropical, posea nieves perpetuas?**

El Kilimanjaro es la montaña más alta de África (5 895 metros) y está situado en la zona ecuatorial caracterizado por las elevadas temperaturas a lo largo de todo el año. Sin embargo, su elevada altitud hace que las temperaturas bajen a medida que aquella aumenta. Recordemos que encontramos el clima de alta montaña en territorios con cualquier tipo de climas, ya que su verdadera peculiaridad es la presencia de montañas suficientemente altas. En este caso, la altitud del Kilimanjaro hace que en su cima haya nieves perpetuas.

**Interpreta**

**6. Observa la ilustración del escalonamiento de la vegetación a medida que aumenta la altitud. Describe lo que descubres.**

Al observar la imagen, el alumnado deberá percibir cómo a medida que aumenta la altitud, la vegetación va cambiando: desde las tierras bajas ocupadas por cultivos y pradera, a las zonas de abetos (conforme la altitud va aumentando), de nuevo los prados y las tierras más altas ocupadas por nieves perpetuas en las que no crece la vegetación a causa de las bajas temperaturas.

- a) ¿Qué tipo de vegetación cubre las montañas de las cercanías de tu localidad? ¿Son árboles o arbustos?
- b) ¿Son de hoja perenne o caduca?
- c) Asocia la vegetación de las cercanías de tu localidad con las temperaturas y precipitaciones.

Las tres respuestas anteriores deben contestarse mediante observación de las características climáticas de la zona en la que se habita. Para ello, podéis encontrar las respuestas de forma conjunta, o puede realizarse la actividad en otro tipo de agrupamientos (parejas, grupos de tres o cuatro, individualmente...).

**Aplica y localiza**

**7. ¡Empieza el viaje! En parejas, vais a viajar a los distintos climas del mundo. Pero antes, elegid el destino y el equipaje que os llevaréis en cada caso. Hacedlo según el formulario:**

Esta actividad es de respuesta abierta. En este caso, expondremos un ejemplo, en el que destacamos la relación del equipaje con el clima del territorio que visitamos.

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Destino</b>                      | Selva amazónica de Perú  |
| <b>Clima del destino</b>            | Clima ecuatorial   |
| <b>Equipaje (máx. 10 elementos)</b> | Pantalones de senderismo largos, impermeable, botas de montaña impermeables, camisetas de colores claros (para que no atraigan a los mosquitos), repelente de mosquitos, medicamentos contra la malaria, cámara de fotos, agua mineral, cuchillo o utensilio cortante, mosquitera. |

**Cuando terminéis, comparad vuestro equipaje con el de la pareja que tengáis más cerca. ¿Habíais olvidado algo importante? Añadidlo en vuestra mochila.**

Este apartado es interesante porque permitirá comparar a los distintos grupos de alumnos y alumnas las diferencias de su equipaje y, por lo tanto, les permitirá contrastar también las diferencias entre los distintos climas que visitan.

ACTIVIDADES-PÁG. 21

Recuerda e interpreta

1. Identifica a qué clima de España pertenece cada una de estas imágenes y argumentalo, usando las características del recuadro y el mapa de la página anterior.



Playa de Fuerteventura, islas Canarias.  
Clima de las islas Canarias: observamos mucha luz, temperaturas suaves, palmeras y, además, parece que la actividad humana principal que se observa en la imagen es el turismo.

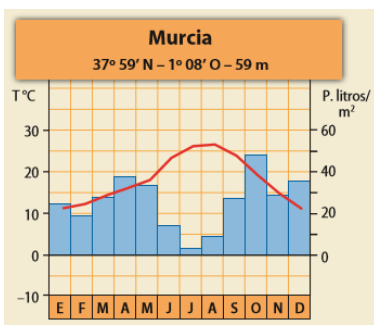


Viñedos en Cataluña.  
Clima mediterráneo típico: por la vegetación (viñedos, uno de los principales cultivos de esta zona), sabemos que las temperaturas son cálidas en verano y suaves en invierno, y que apenas hay precipitaciones, especialmente en verano.



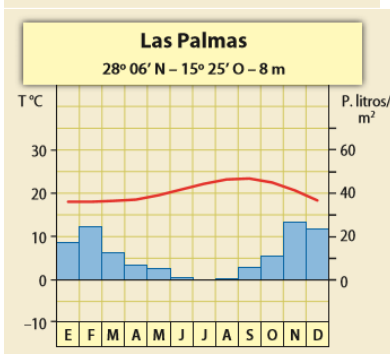
Paisaje húmedo de la España atlántica.  
Clima atlántico: el bosque de esta imagen, de hoja caducifolia, y la presencia de zonas con abundante agua (lagunas) nos evocan las precipitaciones abundantes en este tipo de clima.

2. Comprende y aplica. Con este ejercicio, vas a aprender a analizar un climograma. Fíjate en el ejemplo que te proponemos, y después hazlo tú mismo con los climogramas que encontrarás en la derecha de la página.



En Murcia, la temperatura media del mes más cálido es 26° C y la del mes más frío es 11° C; la amplitud térmica anual, 15 ° C, es media.

Las precipitaciones son escasas (306 l/m²) y se observa una evidente estación seca durante los meses de junio, julio y agosto. Con estas características, podemos decir que se trata de clima mediterráneo tradicional.



En Las Palmas, la amplitud térmica anual es muy baja (6°): durante todo el año se mantienen unas temperaturas más o menos constantes, aunque en los meses de verano son un poco más altas (la máxima, en septiembre, es de 24°, y la mínima, en diciembre, es de 17°). Las precipitaciones son escasas (125 l/m²) y la estación seca se mantiene durante todo el año.

Con estas características, podemos decir que se trata de clima tropical con influencias oceánicas. Es decir, se trata del clima de las islas Canarias.

ACTIVIDADES-PÁG. 23

Recuerda y localiza

1. Sitúa en el mapa y rotula los nombres de los siguientes elementos del relieve y ríos de España: Río Segura, río Tago, cordillera cantábrica, depresión del Guadalquivir, río Miño, islas Canarias, río Ebro, río Duero, Meseta Central, Sistema Bético, río Guadalquivir, depresión del Ebro, río Júcar, Pirineos, Sierra Morena, río Guadiana, islas Baleares, cordillera ibérica, Sistema Central, y montes de Toledo.



Comprende e interpreta

2. ¿Cuál es la montaña más alta de España? ¿En qué se diferencia esta montaña de las otras montañas del territorio español?

La montaña más alta de España es el Teide, y está situada en la isla de Tenerife, en las islas Canarias. Se diferencia de las otras montañas porque es de origen volcánico.

3. ¿Cuántas islas forman el archipiélago balear? ¿Cuáles son? Contesta las mismas preguntas sobre el archipiélago canario.

- Archipiélago balear (5 islas): Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera, Cabrera.

- **Archipiélago canario (7 islas):** El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote.

4. ¿Cuáles son los dos conjuntos de montañas que rodean la depresión del Guadalquivir?

Sierra Morena y los Sistemas Béticos.

5. ¿En qué país desemboca el río Tago?

Desemboca en el océano Atlántico, por la ciudad de Lisboa, Portugal.

6. ¿Cuál es la cordillera que une España con Francia?

Los Pirineos.

7. Observa el gráfico de los picos más altos de España y sitúalos en el mapa. ¿A qué sierras y cordilleras pertenecen?



- Teide: no pertenece a ninguna sierra o cordillera.
- Mulhacén: Sistemas Béticos.
- Aneto: Pirineos.
- Torre de Cerredo: cordillera cantábrica.
- Pico del Moro Almanzor: sierra de Gredos (Sistema Central).

### Analiza

**8. Junto con un compañero o compañera, explorad el relieve y los ríos de vuestro entorno. Una buena forma de hacerlo es usando herramientas como Google Maps o Google Earth. Contestad las siguientes preguntas:**

- ¿Cuál es el mar que tenéis más cerca? ¿A qué clima asociáis este mar?
- ¿Hay alguna cordillera o sierra en vuestra región? ¿Cuál es su montaña más alta?
- ¿Cuál es el río que tenéis más cerca? Si se trata de un afluente, ¿en qué río desemboca?
- ¿Qué otros elementos del relieve (llanuras, bahías, cabos...) y lagos o lagunas podéis visitar en vuestra región?
- ¿Habéis visitado los elementos del relieve y ríos que habéis citado?

Para la realización de esta actividad, además de responder las preguntas, y tras una corrección conjunta de toda la clase, los grupos de alumnos y alumnas que se configuren pueden contrastar sus respuestas entre ellos. También pueden comentar si han visitado los elementos del relieve y ríos que han encontrado en su búsqueda por internet.

La puesta en común de experiencias y opiniones diversas favorece y refuerza la escucha tolerante y respetuosa y el enriquecimiento de información con las aportaciones de los demás.

## EVALÚO MIS COMPETENCIAS-PÁG. 24

### Descubre

**1. Busca en internet cinco lugares inhóspitos (paisajes naturales), sitúalos en el mapa e identifica a qué climas pertenecen.**



Las tierras menos habitadas del planeta son las siguientes:

- Las latitudes más altas: Alaska, Groenlandia, gran parte de Canadá y Rusia, el extremo meridional de Suramérica y la Antártida.



- Los desiertos y el interior de los grandes continentes: Amazonia, Sáhara, Namibia, Arabia, Siberia, Mongolia, Asia central y el Tíbet.

En estas regiones se encuentran auténticos vacíos demográficos con menos de un habitante por km<sup>2</sup>.

## 2. ¿Cuál es la razón por la que estos lugares del mundo se mantienen intactos?

La población evita las regiones frías de las altas latitudes, las tierras más elevadas porque la presión y la falta de oxígeno dificultan la respiración y las temperaturas son bajas; las zonas difíciles para las comunicaciones y la agricultura; las regiones áridas y secas y las densas selvas del interior porque las lluvias y la vegetación dificultan las condiciones de vida.

### Analiza

**3. Investiga acerca de tribus o pueblos que habiten en alguno de los siguientes climas: clima ecuatorial, clima tropical de sabana o clima desértico. Compara su forma de vivir con la tuya:**

- ¿En qué clima vives tú y cuál es el clima en el que viven ellos?
- ¿Qué diferencias hay entre el clima en el que vives tú y el clima en el que viven ellos?
- ¿Qué hace un chico o chica de tu edad en esa tribu o pueblo? ¿Qué haces tú?
- ¿Cómo se visten en esa tribu o pueblo? ¿Cómo te vistes tú?
- ¿Qué se espera de ti cuando seas mayor? ¿Qué se espera de los niños y jóvenes de esa tribu o pueblo?
- ¿Podrías vivir como ellos? ¿Qué echarías de menos? ¿Qué aspectos tomarías del modo de vida de esta tribu o pueblo?

Se trata de actividades de investigación y puesta en común que pretenden favorecer y acostumbrar a los alumnos y alumnas a buscar datos e información en internet, seleccionarla y estructurarla para expresarla ya de forma escrita u oral.

El respeto y la tolerancia en el intercambio de información deben presidir este tipo de actividades.

### Aplica

**4. Solo o con un compañero o compañera, completa en tu cuaderno la siguiente tabla:**

|  | Región de España en la que vives: | Región lejana a la que realizarías un viaje en invierno: | Regiones que has visitado: |
|--|-----------------------------------|--|----------------------------|
| ¿Qué temperatura hace en invierno? ¿Y en verano? |                                   |  |                            |
| ¿En qué estación llueve más? ¿Hay estación seca? |                                   |  |                            |
| ¿Cómo es su paisaje?                             |                                   |  |                            |
| ¿A qué se dedican sus habitantes?                |                                   |  |                            |
| ¿A qué clima pertenece?                          |                                   |  |                            |

Se trata de actividades de búsqueda de datos, tanto en el libro como en otros materiales existentes en el aula o en dispositivo digitales, para favorecer y acostumbrar a los alumnos y alumnas a buscar datos e información en internet, seleccionarla y estructurarla para expresarla ya de forma escrita u oral.

El respeto y la tolerancia en el intercambio de información deben presidir este tipo de actividades.

TAREA PROPUESTA-PÁG. 25

## TAREA PROPUESTA

### Nos convertimos en presentadores del tiempo

#### Aplica lo aprendido

Vamos a convertirnos en presentadores y presentadoras del tiempo. Para ello, en grupos de dos o tres personas, preparad un informe meteorológico del país que elijáis.

Podéis presentarlo en un Power Point, Prezi, etc., o bien simplemente en una cartulina. El informe debe incluir:

- Mapas meteorológicos del país y de sus regiones.
- Fecha o fechas sobre las que vais a transmitir información meteorológica.
- Información relativa al clima o los climas del país, pero siempre relacionada con los mapas que estáis utilizando.



Un recurso que os puede resultar útil para confeccionar vuestro propio informe meteorológico es la sección «El tiempo» que encontraréis en la página web de Radio Televisión Española: <http://www.rtve.es/eltiempo/>

La realización de este ejercicio puede evaluarse usando la siguiente rúbrica:

|                       | Nivel novato<br>0,5 PUNTOS  | Nivel aprendiz<br>1,5 PUNTOS  | Nivel experto<br>2,5 PUNTOS   |
|-----------------------|---|---|---|
| Todos preparamos      | No todos los miembros del grupo colaboran. Una persona tiene que hacerse cargo de la preparación del informe.   | Todos los miembros del grupo colaboran en algún momento en la preparación, pero finalmente la tarea acaba recayendo en uno o dos de los miembros del grupo.   | Todos los miembros del grupo colaboran en todo momento en la preparación del informe.   |
| Todos hablamos        | No todos los miembros del grupo exponen.  | Todos los miembros del grupo exponen, pero la exposición no está repartida de forma equitativa (unos hablan más que otros).   | Los miembros del grupo se han repartido la exposición de forma equitativa.  |
| Todos comprendemos    | La información expuesta no es clara y crea confusión. Ningún miembro del equipo es capaz de responder a las preguntas realizadas por los compañeros o el docente. | Parte de la información es clara, pero otra parte no está bien expuesta. Los miembros del equipo son capaces de responder solo algunas de las preguntas realizadas por los compañeros o el docente. | La información expuesta es clara y puede ser comprendida por todos. Todos los miembros del grupo son capaces de responder a las preguntas realizadas por los compañeros o el docente. |
| Un ejercicio completo | El ejercicio tan solo contempla una de las partes requeridas.   | Al ejercicio le falta una de las partes requeridas.   | El ejercicio consta de todas las partes requeridas.   |

Se trata de una tarea colaborativa que pretende reforzar los contenidos tratados en la unidad para reforzarlos mediante una serie de actividades diversas: buscar en internet, seleccionar la página adecuada, leerla y comprender la información proporcionada.

Redactar un guion para leer con todos los datos relevantes sobre la situación actual o sobre la relativa a las fechas sobre las que deseen transmitir los datos al resto de compañeros y compañeras.

La inclusión de la rúbrica ayudará a los alumnos a evaluarse y apreciar los aspectos que mejor domina y aquellos en los que debe mejorar.