El clima

Información del recurso........................................................................................................................................ 3
Propuesta didáctica para el alumnado .................................................................................................................. 4
Presentación .......................................................................................................................................................... 6
Actividad 1: La lluvia............................................................................................................................................. 7
Actividad 2: El clima en la Tierra ....................................................................................................................... 10
Actividad 3: El clima en España ....................................................................................................................... 13
Autoevaluación ................................................................................................................................................. 16
Actividad Final.................................................................................................................................................... 18
Guía metodológica para el profesorado ........................................................................................................... 20
Contextualización de la propuesta .................................................................................................................... 20
Propuesta de actividades ................................................................................................................................... 20
Competencias, objetivos y contenidos ................................................................................................................ 21
Criterios de evaluación ....................................................................................................................................... 23
Orientaciones metodológicas .............................................................................................................................. 24
Actividad 1: La lluvia (2 sesiones) .................................................................................................................... 25
Solucionario de la Actividad 1 ........................................................................................................................... 26
Actividad 2: El clima en la Tierra (2 sesiones) ................................................................................................. 28
Solucionario de la Actividad 2 ........................................................................................................................... 29
Actividad 3: El clima en España (3 sesiones) ................................................................................................. 31
Solucionario de la Actividad 3 ........................................................................................................................... 33
Actividad Final (2 sesiones) ............................................................................................................................. 34
Solucionario de la Actividad final ....................................................................................................................... 35
Referencias bibliográficas y electrónicas ........................................................................................................... 36
Rúbrica de evaluación para el docente y para el alumnado ............................................................................. 37
Recursos TIC....................................................................................................................................................... 41
Mapa conceptual .................................................................43
Glosario .............................................................................44
Ayuda .................................................................................45
Créditos ..............................................................................46
Información del recurso

Secuencia didáctica: El clima

Área curricular: Conocimiento del Medio

Tercer ciclo de primaria

En esta secuencia didáctica se tratarán el clima y los diferentes elementos que lo configuran. Se conocerán los fenómenos atmosféricos asociados al clima, cómo afecta al paisaje, y viceversa. A través de actividades de investigación y análisis, se desarrollarán actitudes de sensibilidad y respeto por la conservación del medio físico general.
Propuesta didáctica para el alumnado

Ilustración. Carmen y Antonio estudian el clima.

Para empezar

En esta unidad comprobarás cómo Carmen y Antonio, estudiantes de primaria como tú, aprenden todo lo necesario sobre el clima y los elementos que lo componen ¡Adelante!

La unidad está organizada en cuatro actividades:

- **Actividad 1**: conocerás qué es el clima y uno de los fenómenos climáticos: la lluvia.
- **Actividad 2**: trabajarás sobre el clima de la Tierra, los diferentes climas y cómo afecta al paisaje.
- **Actividad 3**: trabajarás sobre el clima en España, identificarás los diferentes tipos de clima, dónde se dan y cómo afectan al paisaje. ¡Anímate, será divertido!
- **Actividad final**: expondrás los conocimientos adquiridos durante toda la secuencia en un collage.

Para seguir esta unidad, encontrarás diferentes tipos de actividades, para trabajar junto con tu clase o de forma autónoma, para pensar, para profundizar más si quieres más información, para evaluarte, etc.

Estas son algunas de las competencias que vas a adquirir:

- Conocerás los diferentes elementos que configuran el clima:
  - Conocerás el tiempo atmosférico.
Investigarás sobre los diferentes tipos de climas en la Tierra y en particular en España.
Desarrollarás actitudes de sensibilidad y respecto para la conservación del medio ambiente.

Aprenderás a trabajar en equipo y a exponer tus ideas, en concreto:

- Desarrollarás actitudes reflexivas, de diálogo, mediante el trabajo en grupo.
- Participarás en las actividades de grupo cumpliendo los compromisos acordados.
- Valorarás críticamente el trabajo de tus compañeros y compañeras.
- Serás capaz de exponer tus ideas respetando las opiniones de los demás.

Sabrás cómo usar tu equipo y conexión a Internet para ayudarte con tu estudio:

- Utilizarás con fluidez tu procesador de texto.
- Utilizarás Internet como fuente de consulta.
- Utilizarás programas de presentaciones on line.

¿A qué estás esperando? Entra y, ¡ya verás!
Las actividades a realizar te permitirán conocer los diferentes elementos que configuran el clima, sin olvidar la conservación del medio ambiente. ¡Adelante con ellas!

- **Actividad 1.** La lluvia.
- **Actividad 2.** El clima en la Tierra.
- **Actividad 3.** El clima en España.
- **Actividad Final.** Collage climático.
Actividad 1: La lluvia

La lluvia depende de tres factores: de la presión atmosférica, de la temperatura y, especialmente, de la humedad atmosférica.

Ilustración. La lluvia.

Es tu turno: Cantando bajo la lluvia

¿Cuántas veces has oído en las noticias la cantidad de lluvia que ha caído en una localidad? Seguro que muchas. ¿Sabes cómo y con qué instrumento puede medirse la lluvia? En esta actividad sabrás cómo.

Para empezar visita el siguiente recurso:

- Precipitaciones y pluviómetro.

¿Qué te ha parecido? ¿Te atreves a medir? Crea una tabla en una hoja de cálculo en la que registres las precipitaciones que se producen a lo largo de una semana. Los datos de la tabla puedes inventártelos o los puedes obtener del siguiente enlace:

- Valores climatológicos normales.

Para localizar los datos que necesitas, selecciona una comunidad autónoma y una estación de recogida de datos pluviométricos. En la siguiente imagen tienes un ejemplo. La columna "R" es la columna que recoge los datos de las precipitaciones.
A continuación, tienes un ejemplo de una plantilla de registro de precipitaciones. Guárdalo en tu equipo antes de empezar a trabajar con él.

- Tabla plantilla ejemplo. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

Tras completar la tabla, genera una gráfica representativa de los valores obtenidos. Una vez finalizada, realiza capturas de pantalla de la tabla y de la gráfica. Para ello utiliza GIMP. Guarda las capturas, ya que lo utilizarás a lo largo de la tarea.

Ahora crea una presentación en Zoho Show e incluye las capturas de pantalla, así como la explicación de los resultados obtenidos y cómo se refleja en la gráfica.

En cualquier caso, si necesitas más información, visita este enlace. Te resultará muy útil para realizar y completar la tarea:

- El clima.

Cuando termines tu presentación, compártela con todos tus compañeros y compañeras de tu clase, así como con tu docente.

**Practiquemos juntos: Mural informativo**

Ahora ya sabes un poco más sobre el clima y las precipitaciones. Pero, ¿sabes cómo se producen? Con esta otra tarea investigarás sobre ello.

Únete a dos de tus compañeros o compañeras para formar un grupo. ¿Listos? Antes de nada, investiga sobre la lluvia, cómo se produce, y el ciclo del agua. Visita los siguientes enlaces para informaros:

- ¿Por qué llueve?
- El ciclo del agua.

Ahora, cread un póster digital en Glogster EDU que refleje cómo se producen las precipitaciones. Dicho póster deberá reflejar, además, la siguiente información:

- Proceso por el cual se producen las precipitaciones.
El ciclo del agua.

Para completar vuestro póster, utiliad los recursos digitales disponibles en la web (imágenes, vídeos, otros enlaces informativos que encontréis, etc.).

Las imágenes buscadlas en estos bancos de imágenes:

- Banco de imágenes y sonidos de Intef. (AQUÍ también podéis buscar vídeos).
- Buscador de imágenes Creative Commons.
- Banco de imágenes Pics4 Learning.
- Mediateca.

También podéis buscar vídeos y más información en estos buscadores:

- Google.
- Icarito.
- YouTube.

Si os surgen dudas acerca de cómo crear pósteres en Glogster EDU, seguro que este enlace os será de gran utilidad:

- Guía de uso de Glogster EDU. Concretamente al apartado "Utilizar Glogster EDU".

Una vez finalizado el póster, publicadlo en el Blog del aula para que esté disponible a toda la clase.

Por último, para terminar con la tarea, cread una presentación Impress sobre el ciclo del agua. Esta presentación incluirá dos diapositivas:

- En la primera, incluid el nombre de la tarea y el de los miembros del grupo.
- En la segunda, un cuadro de texto que recoja las características del ciclo del agua y fotos alusivas.

Podéis recurrir a los bancos de imágenes anteriores para localizar las fotos, y editarlas con GIMP.

Una vez terminada vuestra presentación sobre el ciclo del agua, enviadla al docente por correo electrónico para su revisión.
Actividad 2: El clima en la Tierra

Practiquemos juntos: El clima y el paisaje

¿Sabías que existen diferentes tipos de climas en la Tierra? ¿Crees que esto afecta al entorno? ¡Investígalo! Para ello, únete junto a un compañero o compañera de clase para formar una pareja. ¿Listos? Visítad en primer lugar los siguientes enlaces donde podréis ver los diferentes climas que hay en la Tierra:

- Descubrir el paisaje de nuestro entorno. (Apartado "Cómo influye el clima en el paisaje").
- Los climas del mundo.

¿Os ha parecido curioso? Como veis, hay una gran variedad, y cada uno tiene sus características propias. Vuestro trabajo será investigar sobre dichas características, pero no de todos los climas. De los siguientes climas, elegid uno para trabajar sobre él:

- Clima tropical.
- Clima mediterráneo.
- Clima atlántico.
- Clima continental.
- Clima polar.
- Clima desértico.

La información que debéis investigar para el clima elegido es la siguiente:

- Cuáles son las características del clima.
- Cuáles son las características del paisaje en este tipo de clima.
- Cuáles son los cultivos característicos de este clima.
- Ejemplos de países que tienen este clima.

La información podéis obtenerla de los enlaces anteriores, pero también podéis recurrir a los siguientes buscadores si queréis investigar más:

- Google.
- Wikipedia.

La información sobre el clima elegido debéis presentarla en una entrada en la Wiki del aula, y acompañad al texto con imágenes representativas.

Las imágenes podéis buscarlas en los siguientes bancos de imágenes, y editarlas con GIMP:

- Banco de imágenes y sonidos de Intef.
- Buscador de imágenes Creative Commons.
- Banco de imágenes Pics4 Learning.
- Mediateca.
Con toda la información que habéis visto, estáis preparados para crear un pequeño mapa conceptual sobre el clima elegido. Podéis incluir en este mapa los conceptos más importantes que habéis visto en los puntos anteriores. Para crear el mapa haced uso de CmapTools.

Cuanto tengáis el mapa listo, incluidlo en vuestra wiki. Con esto, os quedará una entrada bastante completa sobre vuestro clima.

**Sabías...Problemas globales**

El paisaje ha sufrido una fuerte transformación como consecuencia de los cambios en los usos del suelo. El suelo es un recurso natural escaso, fácilmente depreciable y difícilmente renovable. ¡Hay que tener cuidado! Su deterioro supone una pérdida de calidad de vida, y cambios bruscos en el paisaje y a gran escala pueden suponer cambios en el clima, no solo de la zona, sino de todo el planeta.

Visita los siguientes enlaces para saber más sobre el tema y ver algunos ejemplos:

- [La deforestación en las zonas boreales enfría el planeta](#).
- [Más deforestación, menos lluvia](#).

¿Qué te han parecido? Impresiona, ¿verdad? Ahora realiza una lluvia de ideas junto a tus compañeros y compañeras de clase en la que se propongan algunos efectos que el paisaje pueda provocar en el clima.

Después del pequeño debate, únete a dos de tus compañeros o compañeras para trabajar el resto de la tarea. ¿Listos? Investigaréis sobre los efectos del clima en el paisaje, y viceversa, y lo presentaréis en una presentación on line, en Authorstream.

Los temas sobre los que trabajéis serán:

- Deforestación.
- Desertificación.
- Calentamiento Global. El efecto invernadero.

Buscad información en los siguientes enlaces:

- [Viviendo con el cambio climático](#).
- [El problema de la desertificación](#).
- [La deforestación: enemiga del bosque](#).
- [Desertificación: degradación de las tierras secas](#).

Desarrollad vuestro trabajo e incluir imágenes representativas para cada uno de los temas de vuestra presentación. Estas imágenes podéis localizadas en los siguientes bancos de imágenes:

- [Banco de imágenes y sonidos de Intef](#).
- [Buscador de imágenes Creative Commons](#).
- [Banco de imágenes Pics4 Learning](#).
- [Mediateca](#).
Recordad que en la primera diapositiva debe aparecer el nombre del grupo y un título acorde con su contenido. ¡Sed originales!

Una vez terminada, publicadla en un post del Blog del aula para que el resto de compañeros y compañeras puedan visitarla y añadir comentarios. Después, individualmente, visitad dos post de otros compañeros y compañeras y añadid vuestras opiniones al menos a dos de ellas. En vuestras opiniones debéis valorar el trabajo en cuanto a calidad informativa y creatividad.
Actividad 3: El clima en España

Practiquemos juntos: La lluvia en Sevilla es una maravilla

¿Conoces los diferentes climas que hay en España? Seguro que cuando has viajado por el país o has visto las noticias, en un mismo mes en algunas zonas las personas visten con prendas de verano, mientras que en otras ya empiezan a llevar ropa que abrige un poco más. Seguro que también has visto diferentes tipo de paisajes. En esta tarea investigarás sobre los climas que hay en España y cómo afecta al paisaje.

Únete a un compañero o compañera de clase para formar una pareja. ¿Listos? Ahora, visitad los siguientes enlaces donde os informaréis sobre los climas y la vegetación en España:

- Clima y vegetación de España (actividades jClic).
- Clima y vegetación de España.
- Climas de España.
- Cómo influye el clima en el paisaje.

Para empezar, realizad los ejercicios interactivos del primer enlace (actividades jClic). Realizad capturas de vuestras respuestas a medida que avanzáis. Podéis utilizar GIMP para hacer estas capturas.

Cuando terminéis, enviadlas al docente por correo electrónico.

Seguro que a estas alturas ya sabéis cuáles son los climas que se dan en la península: atlántico, mediterráneo, interior, de montaña y subtropical. Ahora profundizaréis en cada uno de ellos, recopilando información que dé respuesta a cada uno de los siguientes puntos:

- Características del clima.
- Características de la vegetación.
- Zonas de España donde se produce.
- Dos imágenes para cada tipo de clima.

Las imágenes para cada tipo de clima buscadlas en los siguientes bancos de imágenes:

- Banco de imágenes y sonidos de Intef.
- Buscador de imágenes Creative Commons.

Dicha información, recogedla en una tabla, en un documento de texto. De esta manera tendréis una visión más completa de cada uno de los climas. Podéis usar la siguiente plantilla donde se incluye la tabla. Guardadla en vuestros equipos antes de empezar a trabajar con ella:

- Climas que se dan en la península. Plantilla. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).
Una vez completada la tabla, envíadla por correo electrónico al docente, quién la revisará por si existe algún error. Si es así, realizad las correcciones que vuestro docente os indique para que la tabla esté correcta.

Para finalizar, crea un glog (póster digital) en Glogster EDU sobre los diferentes climas de la península. Basaros en la información recopilada en la plantilla, así os será más fácil.

Si os surgen dudas acerca de cómo crear pósteres en Glogster EDU, acceder a este enlace:

- Guía de uso de Glogster EDU, (apartado "Utilizar Glogster EDU").

Cuando esté la dirección web de vuestro póster publicadlo en el Blog del aula.

Practiquemos juntos: El conocimiento es poder

¿Has escuchado alguna vez hablar del cambio climático? Cada vez hace más calor y sube la temperatura de la Tierra. Eso hace que dañe a las plantas, los animales y las personas. ¡Esto hay que solucionarlo! ¿Te atreves a investigar como hacerlo?

Forma junto a tus compañeros y compañeras un grupo de cuatro miembros. ¿Listos?

Accedé a siguiente enlace para visualizar el vídeo del apartado "Presentación". Prestad mucha atención:

- Cambio climático (vídeo).

Interesante, ¿verdad? Ahora os toca a vosotros. Con todo el conocimiento adquirido a lo largo de las actividades anteriores y con imaginación cread un vídeo de concienciación sobre el cambio climático. Dicho vídeo deberá informar de la situación en la que se encuentra el planeta y el ser humano, y cómo podemos ayudar a solucionarlo. Vosotros mismos seréis los actores del vídeo.

Antes de empezar a grabar, debéis tener claro el contenido y el texto de vuestro vídeo. Para ello, escribid en un documento de texto la información que queréis trasmitir y cómo queréis transmitirla. Cuando tengáis listo el documento, compartidlo con el docente a través de Google Docs.

Grabaros con los móviles o cámaras de vídeo, pero antes de grabar, practicar sin cámara, como si fueran tomas falsas.

Después de grabaros, editadlo e incluíd música y subtítulos, para hacer el vídeo más atractivo.

Para editar el vídeo utilizad Avidemux, y cread los subtítulos con Subtitle Workshop o con Composer.

Sed creativos y buscad la música para el vídeo en el siguiente enlace:
Una vez terminado el vídeo, publicadlo en el Blog del aula.
Autoevaluación

Antes de iniciar la evaluación final, comprueba los conocimientos adquiridos durante el recorrido didáctico que has realizado hasta llegar aquí.

Marca la opción correcta

¿Qué son las precipitaciones?
- La cantidad de agua que cae a la superficie en estado líquido.
- La cantidad de agua que cae a la superficie en estado sólido.
- La cantidad de agua que cae a la superficie en estado sólido y líquido.

¡Muy bien!

Selecciona las opciones correctas

El clima se diferencia por varios factores:
- Temperatura.
  Correcto
- Nevadas.
  Correcto
- Lluvias.
  Correcto
- Vientos.
  Correcto
- Humedad.
  Correcto

Recuerda que las nevadas no son un factor determinante del clima, dependen de la temperatura.

Completa los huecos

Completa la frase con las siguientes palabras:
- desertico, oceánico, seco, rocioso, caluroso, cálido, atlántico

El clima océánico se caracteriza por inviernos fríos y secos, y veranos calídos y lluviosos.
Los lugares con clima desértico son los más secos y calurosos. El suelo es arenoso o rocoso.
Las zonas con clima atlántico no tienen verano propiamente dicho, ya que no disfrutan de una estación seca.

Tu puntuación es 0/7.
Si tienes alguna duda, repasa la actividad 2.
**Completa los huecos**

Completa la frase con las siguientes palabras:

atmosfera, nubes, atmosférico, agua, vapor, presión

La lluvia es un fenómeno **atmosférico** que se inicia con la condensación del **vapor** de agua contenido en las **nubes**. Su origen se debe a los cambios de **presión** o temperatura en la **atmosfera** y por la disponibilidad de **agua** en el medio.

Tu puntuación es 0/6.
Si tienes alguna duda, repasa la actividad 1.

**¿Verdadero o falso?**

La vegetación característica del clima oceánico son prados y bosques de hoja caduca.

**Verdadero ** Falso

**¡Correcto!** El clima oceánico, característico por sus temperaturas suaves y precipitaciones repartidas a lo largo del año, da lugar a bosques con especies muy diversas según la región de que se trate.

La vegetación típica de montaña está adaptada a la sequía.

**Verdadero ** Falso

**¡Correcto!** En el clima de montaña predomina la existencia de inviernos fríos y con importantes nevadas, y de veranos frescos y lluviosos.

**Marca la opción correcta**

¿Qué instrumento se utiliza para la recogida y medición de las precipitaciones?

○ Barómetro.
○ Pluviómetro.
○ Cronómetro.
○ Termómetro.

¡Muy bien, sigue así!
Tarea: Collage climático

¿Preparado/a para realizar la última actividad? ¡Demuestra lo que has aprendido acerca del clima creando un "collage climático" que refleje los diferentes climas del mundo! Únete a un compañero o compañera para formar una pareja. ¿Listos?

Para empezar, elegid uno de los siguientes continentes y descargad su mapa. Vuestro collage se basará en el clima del continente elegido:

- Europa.
- Asia.
- África.
- América.
- Oceanía.

Antes de empezar el collage, debéis informaros sobre el clima del continente elegido, e identificar:

- Las zonas climáticas y las estaciones climatológicas existentes.
- Las características climáticas de cada zona según la estación.
- La vegetación de cada zona.

Así como imágenes que representen las diferentes estaciones climatológicas y la vegetación que tienen cada una de las zonas climáticas del continente elegido.
Podéis obtener información a través de los siguientes enlaces:

- Clima de Australia
- Clima de América (I).
- Clima de América (II).
- Clima de Europa.
- Clima en Asia (I).
- Clima en Asia (II).
- Clima en África.

Pero si necesitáis más información, haced uso de los buscadores:

- Wikipedia.
- Google.

Las imágenes podéis capturarlas de los enlaces anteriores, usando GIMP, o buscarlas en los siguientes enlaces:

- Banco de imágenes y sonidos de Intef.
- Buscador de imágenes Creative Commons.
- Wikimedia Commons.

Recopilad toda la información en un documento de texto, e incluid las imágenes representativas. Cuando lo tengáis listo, subído a Google Docs y compartidlo con el docente.

Ahora que ya conocéis el clima del continente elegido, trabajaréis en el mapa del continente:

- Delimitad dicho continente por zonas climáticas.
- E insertad en cada zona una imagen del clima y la vegetación de dicha zona.

Recordad que podéis usar GIMP tanto para delimitar las zonas del continente como para editar las imágenes a insertar en él.

Una vez terminado, publicad la imagen en Picasa, e insertar un enlace al documento de texto de Google Docs donde tenéis la información recopilada del continente. Después, insertad el enlace de la imagen del continente publicada en Picasa en el Blog del aula.
Guía metodológica para el profesorado

Contextualización de la propuesta

Mediante la presentación de un caso, se introduce e involucra al alumnado en estudio del clima. Los dos personajes le acompañarán a lo largo de toda la secuencia didáctica.

A partir del caso inicial, serán remitidos a varias páginas web educativas para que investiguen acerca de conceptos básicos.

Trabajarán en grupos para desarrollar conjuntamente el conocimiento de la materia. Aprenderán el respeto de opiniones y la cooperación como medio para desarrollar una idea consensuada y conjunta.

Propuesta de actividades

Se pretende que el alumnado construya su propio conocimiento a partir de unas pautas y caminos educativos dirigidos por el docente. Se les induce a investigar, desarrollar un pensamiento crítico, y poner en práctica sus habilidades comunicativas.

Introducción

- Actividad 1: conocer qué es el clima y uno de los fenómenos climáticos: la lluvia.

Desarrollo

- Actividad 2: trabajar sobre el clima de la Tierra, los diferentes climas y cómo afecta al paisaje.
- Actividad 3: conocer el clima en España, identificará los diferentes tipos de clima, dónde se dan y cómo afectan al paisaje.

Cierre y evaluación

- Actividad final: realizar un collage que refleje los diferentes climas del mundo.
Competencias, objetivos y contenidos

Competencias específicas del área de Conocimiento del medio

A continuación se presentan las competencias específicas del área trabajadas a lo largo de las diversas actividades planteadas:

- Identifica los factores que conforman el clima.
- Conoce los conceptos básicos de la unidad.
- Conoce y diferencia los tipos de climas.
- Identifica cada uno de los pasos del ciclo del agua.

A continuación se presentan las competencias TIC trabajadas a lo largo de las diversas actividades planteadas:

- Comprende, extrae y cita información útil y relevante y la transforma en conocimiento.
- Realiza presentaciones u otro tipo de exposiciones usando contenidos de la red.
- Utiliza adecuadamente las herramientas del paquete OpenOffice.
- Realiza presentaciones y pósteres digitales.
- Elabora documentos de textos, aplica formatos e inserta imágenes.
- Escribe correos electrónicos y adjunta documentos.
- Captura imágenes con la aplicación GIMP.
- Crea y comparte documentos mediante Google Docs.
- Utiliza herramientas colaborativas, como el Blog.
- Crea y edita audios y vídeos.
- Utiliza cámaras digitales para la grabación de vídeos y la realización de fotos.

Objetivos curriculares

- Conocer los diferentes elementos que configuran el clima.
- Conocer el tiempo atmosférico: precipitaciones, viento, temperatura.
- Desarrollar actitudes de sensibilidad y respeto por la conservación del medio físico general.

Objetivos TIC

- Obtener, evaluar y organizar información en formatos digitales.
- Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a producciones propias.
- Usar los servicios telemáticos adecuados para responder a las necesidades precisas.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para producir textos y presentaciones, recopila y transmite información.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como elemento para informarse, aprender y comunicarse.
Contenidos curriculares

- Elementos que configuran el clima.
- Las precipitaciones, el viento y la temperatura.
- El medio físico y su conservación.

Contenidos TIC

- Uso de Internet como fuente de consulta informativa, imágenes, etc.
- Uso del correo electrónico.
- Realización de operaciones básicas de procesamiento de textos.
- Uso de herramientas compartidas de Google Docs.
- Creación de pósteres en Glogster EDU.
- Creación y edición de video.
- Edición de imágenes.
- Publicaciones en el Blog.
- Presentaciones on line.
Criterios de evaluación

Criterios de evaluación en relación a los objetivos curriculares

- Reconoce los elementos que configuran el clima.
- Conoce la precipitaciones, el viento y la temperatura.
- Identifica cada uno de los pasos del ciclo del agua.
- Conoce y diferencia los tipos de climas en la Tierra, y su efecto sobre el paisaje.
- Conoce y diferencia los tipos de climas en España, y su efecto sobre el paisaje.
- Adopta una actitud crítica ante el cambio climático y aporta soluciones.

Criterios de evaluación en relación a los objetivos TIC

- Utiliza las herramientas TIC para buscar y seleccionar información.
- Utiliza las herramientas TIC para publicar información y colaborar con sus compañeros y compañeras.
- Utiliza correctamente las herramientas colaborativas para trabajar on line.
- Edita vídeos e imágenes, y crea pósteres on line.
Orientaciones metodológicas

Cada actividad comienza presentando una situación con unos personajes específicos, que permitirán al alumnado situarse en un momento concreto y contextualizar la materia con la que trabajará a lo largo de las actividades. De esta manera, se pretende que se enfrente a cada una de las tareas tras plantear diferentes situaciones donde podrá dotar de significado al material con el que trabaje.

A continuación, cada actividad dispone de una serie de tareas, para trabajar individualmente o en grupo, denominadas "Es tu turno" y "Practiquemos juntos", donde el alumnado pondrá en práctica los conocimientos que vaya adquiriendo durante el trabajo de esta unidad.

Por otra parte, en las actividades se ha habilitado un espacio complementario denominado "Sabías..." en el que se proponen actividades de ampliación y/o refuerzo sobre los conocimientos trabajados.

El recurso también incluye un apartado "Autoevaluación" para que el alumnado de forma autónoma pueda comprobar si ha adquirido los conocimientos correctamente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Importante</th>
</tr>
</thead>
</table>

En las tareas grupales, es importante que la página web de referencia para su realización sea visitada al menos por dos integrantes del grupo, de este modo se fomenta el intercambio de opiniones y puntos de vista.

Es recomendable que el docente explore previamente las distintas páginas y secciones de las páginas Web aportadas al alumnado y analice el contenido y claridad de los conceptos y mensajes que se comunican.

Aunque los enlaces Web que se aportan presentan actividades que están diseñadas para el aula, requieren de un nivel de interactividad elevado. Por este motivo se requiere un nivel medio del uso del ordenador, acompañado de las indicaciones que el docente debe facilitar para cada uno de los enlaces web visitados: cómo realizar los ejercicios, cómo pasar de una pantalla a otra, cómo leer los textos, etc.

Asimismo, resulta muy enriquecedor que previamente a la realización de las tareas el docente realice en el aula una puesta en común o lluvia de ideas sobre la información mostrada en los enlaces web, lo cual ayudará al alumnado en el desarrollo de las actividades.

En cada uno de los bloques, el alumnado debe partir de los enlaces Web aportados, necesarios para la realización de algunas de las tareas. No obstante, el docente puede incorporar otras páginas interesantes e incluso suprimir alguna.
Actividad 1: La lluvia (2 sesiones)

La actividad se compone de dos tareas cuyo objetivo es conocer qué es el clima y uno de los fenómenos climáticos: la lluvia.

**Es tu turno: Cantando bajo la lluvia**

En esta tarea el alumnado estudiará acerca de las precipitaciones y cómo se miden. Para ello, de manera individual, el alumnado visitará el siguiente recurso:

- **Precipitaciones y pluviómetro.**

La tarea consistirá en un estudio de las precipitaciones. Para ello, el alumnado realizará en una hoja de cálculo una tabla, en la que registre las precipitaciones a lo largo de una semana.

- **Tabla ejemplo.** (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

Los datos que incluya en la tabla podrán ser aleatorios, no obstante, podrá utilizar el siguiente enlace como fuente para recoger datos. El docente puede realizar una búsqueda previa y seleccionar los datos que considere más interesantes:

- **Valores climatológicos normales.**

Es este enlace, se seleccionará primero la comunidad autónoma y después una estación. El docente deberá indicar en la tabla de resultados qué datos son los que el alumnado necesitaría para trabajar.

Tras completar la tabla, generará una gráfica representativa de los valores, capturará ambos elementos y los guardará como imágenes. El docente debe aclarar los conceptos trabajados en el recurso puesto que son la base de esta tarea.

Se facilita al alumnado el siguiente enlace sobre el clima por si necesitase más información para la tarea:

- **El clima.**

El alumnado creará una presentación on line en Zoho Show en la que incluya las capturas de los resultados obtenidos, la explicación de dichos resultados y cómo se reflejan en la gráfica.

Una vez terminada la presentación, la compartirá con toda la clase y el docente.

**Practiquemos juntos: Mural informativo**

En grupos de tres, el alumnado investigará acerca de las precipitaciones y cómo se producen. El resultado de la investigación será un póster digital en Glogster EDU que refleje cómo se producen las precipitaciones.
En el póster los grupos presentarán el proceso por el cual se producen las precipitaciones, así como el ciclo del agua. Para consultar información, se facilitan buscadores web, de manera que el alumnado tenga libertad para localizar la información, tanto para información textual como para las imágenes, e incluso videos.

- Google.
- Icarito.
- YouTube.

En esta fase, el docente deberá estar pendiente de la búsqueda del alumnado y enfocarla en caso de que se pierda.

El alumnado, para poder crear una cuenta en Glogster EDU necesita un código de docente para poder finalizar el proceso. Es por esto que el docente necesita anteriormente crear una cuenta como docente en Glogster EDU.

En esta fase, el docente podrá consultar antes de la sesión el siguiente enlace, con el fin de realizar una sesión práctica en clase sobre el uso de Glogster EDU.

- Guía de uso de Glogster. Accede concretamente al apartado Utilizar Glogster EDU.

Una vez finalizado el póster, los grupos lo publicarán en el Blog del aula. Si el docente no dispone de Blog del aula, puede crear uno desde Blogger.

Después, el grupo deberá diseñar una presentación Impress con dos diapositivas: en la primera incluirán el nombre de la tarea y los miembros del grupo y en la segunda un cuadro de texto que recoja las características del ciclo del agua y fotos alusivas.

Esta presentación se enviará al docente por correo electrónico para su revisión.

Solucionario de la Actividad 1

 spécialisé Es tu turno: Cantando bajo la lluvia

Es una tarea abierta, a modo de ejemplo se presenta la siguiente tabla:
Tabla registro de precipitaciones. Solucionario. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

Se comprobará también que el alumnado en la presentación incluye las capturas de los resultados obtenidos y su explicación.

Practiquemos juntos: Mural informativo

Al igual que en la actividad anterior nos encontramos con una tarea de respuesta abierta. No se presenta solucionario específico. Se valorará la calidad informativa, que sea completa. Que haya una variedad de recursos, y que se vea un trabajo de fondo en la maquetación y composición del póster. Como ejemplo, el trabajo del alumnado podrá asemejarse a póster:

- Ejemplo de póster: Ciclo del agua. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

Se comprobará también que el alumnado en la presentación recoge las características del ciclo del agua e inserta fotos alusivas.
Actividad 2: El clima en la Tierra (2 sesiones)

La actividad se compone de dos tareas en las que se trabajará sobre el clima de la Tierra, los diferentes climas y cómo afecta al paisaje.

Practiquemos juntos: El clima y el paisaje

En esta tarea, el alumnado investigará sobre los diferentes climas que hay en la Tierra y cómo afecta al entorno, y viceversa.

Por parejas, visitarán los siguientes enlaces:

- Descubrir el paisaje de nuestro entorno. (Apartado "Cómo influye el clima en el paisaje").
- Los climas del mundo.

Seleccionarán un tipo de clima para trabajar con él:

- Clima tropical.
- Clima mediterráneo.
- Clima atlántico.
- Clima continental.
- Clima polar.
- Clima desértico.

Para que toda la clase toque todos los climas, el docente podrá repartir y asignar los climas de manera que se asegure que todos sean trabajados.

Las parejas buscarán información relacionada con el tipo de clima escogido atendiendo a los siguientes puntos:

- Características del clima.
- Características del paisaje en este tipo de clima.
- Países que tienen este clima.

Esta información se presentará en una entrada Wiki en la Wiki del aula. Si no dispone de Wiki, el docente puede crear una para esta tarea en Wikispaces.

La información vendrá acompañada de imágenes y un pequeño mapa conceptual que presente la información más relevante del tipo de clima trabajado. Para trabajar el mapa se propone el uso de cmapTools. Durante su creación, el docente podrá orientar al alumnado para que trabaje al menos los puntos vistos para el clima elegido. El mapa será básico, y para verificar que el alumnado conoce y distingue los aspectos claves de dicho clima.

Sabías…: Problemas globales

En esta tarea investigarán sobre cómo el paisaje afecta sobre el clima, y qué papel tiene el ser humano en la modificación del paisaje.
En primer lugar, individualmente, el alumnado visitará los siguientes enlaces:

- La deforestación en las zonas boreales enfriará el planeta.
- Más deforestación, menos lluvia.

Entre toda la clase, se realizará una lluvia de ideas en la que se propongan algunos efectos que el paisaje pueda provocar en el clima. El docente puede enfocar esta lluvia de ideas hacia los conceptos que se trabajaran a lo largo de la tarea (deforestación, desertificación, calentamiento global y efecto invernadero).

Después, en grupos de tres, el alumnado investigará sobre los efectos del clima en el paisaje, y viceversa, y realizará una presentación en Authorstream que recoja los siguientes temas:

- Deforestación.
- Desertificación.
- Calentamiento Global. El efecto invernadero.

Esta presentación tendrá una primera diapositiva con el nombre del grupo y un título acorde con el contenido de la misma.

Una vez terminada, cada grupo la publicará en un post del Blog del aula.

Si el docente no dispone de Blog del aula, puede crear uno desde Blogger.

El alumnado visitará cada una de las entradas y comentará al menos dos de ellas, valorando el trabajo en cuanto a calidad informativa y creatividad.

Solucionario de la Actividad 2

Practiquemos juntos: El clima y el paisaje

La información presentada será variada en algunos aspectos, como por ejemplo en países que disfrutan del tipo de clima escogido, pero si es cierto que para cada clima hay una información común que todas las tareas presentadas deben exponer:

- Clima tropical: su situación geográfica es por el norte y sur del clima ecuatorial. La temperatura más baja que encontramos en este clima es de 18º C. Su extensión va, desde el Ecuador hasta los Trópicos.
- Clima mediterráneo: lo más destacado del clima mediterráneo se encuentra en los veranos, caracterizados por una gran sequía y altas temperaturas. Los inviernos son suaves. (Zona del Mediterráneo, California, centro de Chile, sur de Sudáfrica, suroeste de Australia).
- Clima atlántico: en esta zona se puede decir que no existe verano propiamente dicho, ya que no disfrutan de una estación seca. (Zona atlántica europea, costas del Pacífico del noroeste de Estados Unidos y de Canadá, sureste de Australia, Nueva Zelanda, sur de Chile, costa de la Provincia de Buenos Aires, Argentina).
- Clima continental: se caracteriza por tener bien definidas las cuatro estaciones. La principal diferencia, con los otros climas templados, se encuentra en la temperatura ya que su amplitud térmica es mucho mayor, teniendo inviernos fríos y secos y veranos cálidos y lluviosos. (Centro de
Europa y China y la mayor parte de Estados Unidos, norte y noreste de Europa, sur y centro de Siberia, Canadá y Alaska).

- **Clima polar**: se caracteriza por tener casi permanentemente temperaturas por debajo de 0°C; y escasas precipitaciones. La humedad en el aire es inexistente y el viento suele ser bastante intenso, lo que hace aún más hostiles las condiciones de vida en este clima (en el Ártico y en la Antártida).

- **Clima desértico**: los lugares con este clima son los más secos y calurosos. El suelo es arenoso o rocoso, y en él crecen plantas como los cactus y las palmeras de dátiles. Los desiertos del Sahara en África, de Sonora en México y de Atacama en Chile tienen este clima.

👣 **Sabías…: Problemas globales**

No se presenta solucionario específico, el docente evaluará las dos partes del trabajo. Los conocimientos del alumnado a través de los ejercicios interactivos capturados y la información presentada en la presentación de Authorstream. Además evaluará las destrezas en el manejo de las herramientas TIC, como son GIMP para capturar imágenes, Google Docs como medio para compartir, Authorstream para realizar presentación online, y el Blog para presentar información y elementos multimedia.
Actividad 3: El clima en España (3 sesiones)

La actividad se compone de dos tareas en las que se trabajará sobre el clima en España, identificando los diferentes tipos de clima, dónde se dan y cómo afectan al paisaje.

Practiquemos juntos: La lluvia en Sevilla es una maravilla

El objetivo de esta tarea es que el alumnado conozca los diferentes tipos de climas que hay en España y cómo afecta al paisaje. Por parejas, el alumnado visitará una serie de enlaces, de los cuales realizarán los ejercicios interactivos del siguiente recurso realizando capturas de los resultados del mismo, enviándolas al docente por correo electrónico:

- Clima y vegetación de España (actividades jClic).

Posteriormente, la pareja recopilará información sobre los climas que se dan en la península (atlántico, mediterráneo, interior, de montaña, subtropical), atendiendo a los siguientes puntos:

- Características del clima.
- Características de la vegetación.
- Zonas de España donde se produce.
- Dos imágenes para cada tipo de clima.

Dicha información la recogerán en una tabla, en un documento de texto, según una plantilla que se les facilitará en el recurso:

- Climas que se dan en la península. Plantilla. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

Esta plantilla completada la remitirá cada pareja al docente por correo electrónico.

Por último, crearán un glog (póster digital) en Glogster EDU sobre los diferentes climas de la península, basándose en la información recopilada en la plantilla.

El alumnado, para poder crear una cuenta en Glogster EDU, necesita un código de docente para poder finalizar el proceso. Es por esto que el docente necesita anteriormente crear una cuenta como docente en Glogster EDU.
El docente podrá consultar antes de la sesión el siguiente enlace, con el fin de realizar una sesión práctica en clase sobre el uso de Glogster EDU.

- **Guía de uso de Glogster.** Accede concretamente al apartado Utilizar Glogster EDU.

Cuando esté terminado, cada pareja publicará la dirección web del glog en el Blog del aula. Si el docente no dispone de Blog del aula, puede crear uno desde Blogger.

**Practiquemos juntos: El conocimiento es poder**

El alumnado, trabajando en grupos de cuatro, creará un video de concienciación sobre el clima donde ellos serán los actores.

Para empezar la tarea, el docente puede visualizar a través de la PDI el video incluido en el apartado “Presentación” del siguiente recurso:

- **Cambio climático (video).**

Es importante que el alumnado esté atento al contenido del video ya que puede servir de modelo o base para crear el suyo propio. El docente, tras el visionado del video, puede llevar a cabo una lluvia de ideas previa entre toda la clase.

El vídeo que el alumno cree deberá informar de la situación en que se encuentra el planeta (vegetación, clima, animales, el hombre, etc.) y cómo el hombre puede ayudar a solucionarlo. Pero antes de la creación del vídeo, cada grupo deberá escribir en un documento de texto la información que quieren trasmitir y cómo.

Este documento lo compartirán con el docente a través de Google Docs, quién revisará el contenido previamente.

El alumnado será quien protagonice el vídeo, y deberá grabarse con los móviles o cámaras de vídeo. Posteriormente, editará el video para incluir música y subtítulos.

Una vez terminado el vídeo, lo publicarán en el Blog del aula. Si el docente no dispone de Blog del aula, puede crear uno desde Blogger.
Solucionario de la Actividad 3

📍 Practiquemos juntos: La lluvia en Sevilla es una maravilla

Nos encontramos con una actividad de respuesta abierta. No se presenta solucionario específico.

Es importante que el docente aclare qué aspectos deben mostrarse en el póster. Se trata de mostrar diferentes climas de la península.

Como ejemplo, el trabajo del alumnado podrá asemejarse a este glog:

- Ejemplo de glog: Los climas en España. (Descarga el documento disponible en la secuencia didáctica).

⏰ Practiquemos juntos: El conocimiento es poder

En esta actividad no se presenta solucionario específico. Es importante que el docente aclare qué aspectos deben mostrarse en el vídeo. Se trata de mostrar una realidad y concienciar, así como de ofrecer soluciones que ayuden a frenar el problema. El proceso de edición del vídeo puede ser complejo, por lo que el papel del docente en este caso es fundamental, debe apoyar todo el proceso, para cortar, insertar música, crear subtítulos, etc.
Actividad Final (2 sesiones)

Tarea: Collage climático

La tarea consiste en realizar un collage que refleje los diferentes climas del mundo. Para ello, el alumnado trabajará en parejas.

El docente, a cada pareja, le asignará un mapa de un continente y trabajará sobre dicho continente. No obstante, se presentan los siguientes mapas:

- Europa.
- Asia.
- África.
- América.
- Oceanía.

Las parejas deberán identificar para el continente asignado:

- Las zonas climáticas y las estaciones climatológicas existentes.
- Las características climáticas de cada zona según la estación.
- La vegetación de cada zona.

Y para ello se les facilita los siguientes enlaces:

- Clima de Australia
- Clima de América (I).
- Clima de América (II).
- Clima de Europa.
- Clima en Asia (I).
- Clima en Asia (II).
- Clima en África.

Así como buscadores genéricos:

- Wikipedia.
- Google.

Cada pareja recopilará primero la información en un documento de texto, donde incluirá imágenes representativas de las diferentes zonas climáticas del continente así como de su vegetación, y que compartirá con el docente a través de Google Docs.

Una vez recopilada la información, en la imagen del continente delimitará las diferentes zonas climáticas e insertará en cada zona una imagen del clima y su vegetación.

El docente orientará al alumnado durante esta fase, y lo apoyará a la hora de definir las diferentes zonas climáticas de cada continente. En este sentido, el docente, tras la formación de las parejas y asignación de los continentes, y una vez hayan consultado los enlaces sobre el clima y la vegetación de cada continente,
puede llevar a cabo una lluvia de ideas específica para cada continente, de manera que entre todos proporcionen la información básica que necesitan.

Una vez terminado, cada pareja publicará la imagen en Picasa, e insertarán un enlace hacia dicha imagen en documento de Google Docs.

Después, insertará el enlace de la imagen del continente ya publicada en Picasa en el Blog del aula. Si el docente no dispone de Blog del aula, puede crear uno desde Blogger.

Solucionario de la Actividad final

Tarea: Collage climático

No se presenta solucionario específico para esta última actividad. El docente tendrá en cuenta que el mapa representa la información recogida en el documento de texto, y que el alumnado ha adquirido la destreza necesaria para trabajar y editar las imágenes.
Referencias bibliográficas y electrónicas

- Agencia Estatal de Meteorología.
- Agrega.
- El tiempo.
### Rúbrica de evaluación para el docente y para el alumnado

#### Actividad 1

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sobresaliente</th>
<th>Notable</th>
<th>Bien</th>
<th>Suficiente</th>
<th>Insuficiente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Curricular</strong></td>
<td>Identifico y reconozco sin problemas el clima y sus fenómenos, sobre todo la lluvia y el ciclo del agua.</td>
<td>Identifico y reconozco el clima y sus fenómenos (la lluvia) así como el ciclo del agua.</td>
<td>Identifico y reconozco la mayoría de las características del clima y sus fenómenos (la lluvia) así como el ciclo del agua.</td>
<td>Identifico y reconozco el clima, pero no distingo sus fenómenos, y entiendo claramente cómo se forma la lluvia. Conozco el ciclo del agua pero no lo relaciono con la lluvia.</td>
<td>No identifico el clima ni reconozco sus fenómenos, ni el ciclo del agua.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TIC</strong></td>
<td>Navego sin dificultad por la web. Tengo un dominio muy elevado de las herramientas TIC y los procesos necesarios para la realización de la actividad.</td>
<td>Navego sin dificultad por la web pero en determinados casos, me cuesta navegar adecuadamente.</td>
<td>Navego por la web sin dificultad pero en determinados casos no sé utilizarla correctamente.</td>
<td>Navego con cierta dificultad y mis formas de uso no son muy adecuadas. Tengo dificultades para usar correctamente las herramientas TIC y sus procesos para la realización de la actividad.</td>
<td>Me cuesta mucho navegar por la web y no se utilizaría. No tengo el dominio suficiente para usar las herramientas TIC, ni conozco bien los procesos que me permiten trabajar la actividad.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Trabajo colaborativo</strong></td>
<td>Asumo mi rol sin interferir en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol pero a veces tiendo a interferir en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol pero tiendo a interferir en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol interferiendo en el trabajo de los demás y no aporto ideas al grupo.</td>
<td>No asumo mi rol y/o interfiero en el trabajo de los demás sin aportar ideas al grupo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sobresaliente</td>
<td>Notable</td>
<td>Bien</td>
<td>Suficiente</td>
<td>Insuficiente</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>------------------</td>
<td>------------------</td>
<td>--------------------------------</td>
<td>----------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Curricular</strong></td>
<td>Idéntico y reconozco el clima de la Tierra, los diferentes climas y cómo afecta al paisaje.</td>
<td>Idéntico y reconozco el clima de la Tierra, los diferentes climas y cómo afecta al paisaje.</td>
<td>Idéntico y reconozco el clima de la Tierra, así como la mayoría de los diferentes climas y sus efectos en el paisaje.</td>
<td>Idéntico y reconozco el clima de la Tierra, así como algunos climas y algunos de sus efectos en el paisaje.</td>
<td>No identifico ni reconozco el clima de la Tierra, ni identifico más climas ni cómo afecta al paisaje.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TIC</strong></td>
<td>Navego sin dificultad por la web. Tengo un dominio muy elevado de las herramientas TIC y los procesos necesarios para la realización de la actividad.</td>
<td>Navego sin dificultad por la web pero en determinados casos me cuesta navegar adecuadamente. Tengo un dominio alto de las herramientas TIC y los procesos que me permiten la realización de la actividad.</td>
<td>Navego por la web sin dificultad pero en determinados casos no sé utilizarla correctamente. Mi dominio de las herramientas TIC y los procesos asociados a esta actividad es medio pero suficiente para su realización.</td>
<td>Navego con cierta dificultad y no sé utilizarlas de forma que me permiten trabajar la actividad.</td>
<td>Me cuesta mucho navegar por la web y no sé utilizarla. No tengo el dominio suficiente para usar las herramientas TIC, ni conozco bien los procesos que me permiten trabajar la actividad.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Trabajo colaborativo</strong></td>
<td>Asumo mi rol sin interferir en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol pero a veces interfiero en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol pero interfiero en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.</td>
<td>Asumo mi rol interferiendo en el trabajo de los demás.</td>
<td>No asumo mi rol y/o interfiero en el trabajo de los demás sin aportar ideas al grupo.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Actividad 3

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sobresaliente</th>
<th>Notable</th>
<th>Bien</th>
<th>Suficiente</th>
<th>Insuficiente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Curricular</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Navego sin dificultad por la web.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tengo un dominio muy elevado de las herramientas TIC y los procesos necesarios para la realización de la actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TIC</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reconozco la importancia de los diferentes tipos de climas y cómo afectan al paisaje.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No identifico ni reconozco los tipos de climas y su impacto en el paisaje.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Trabajo colaborativo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol sin interferir en el trabajo de los demás.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol pero a veces interviendo en el trabajo de los demás.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Curricular**
  - Identifico y reconozco sin problemas los diferentes tipos de climas que se dan en España y en la península, donde se dan y cómo afectan al paisaje.
  - Reconozco los climas, se donde se dan, así como afectan al paisaje.
  - Sé donde se dan los diferentes tipos de climas pero no logro entender las diferencias, ni entiendo cómo afectan al paisaje.
  - No identifico ni reconozco los tipos de climas y ni cómo afectan al paisaje.

- **TIC**
  - Navego sin dificultad por la web.
  - Navego por la web con dificultades pero en determinados casos no sé utilizarla adecuadamente.
  - Navego por la web con dificultades pero en determinados casos no sé utilizarla correctamente.
  - No tengo el dominio suficiente para usar las herramientas TIC, ni conozco bien los procesos que me permiten trabajar la actividad.

- **Trabajo colaborativo**
  - Asumo mi rol sin interferir en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.
  - Asumo mi rol pero a veces interviendo en el trabajo de los demás y aporto ideas al grupo.
  - Asumo mi rol pero interviendo en el trabajo de los demás y no aporto ideas al grupo.
  - No asumo mi rol y/o interfiero en el trabajo de los demás sin aportar ideas al grupo.
### Actividad final

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sobresaliente</th>
<th>Notable</th>
<th>Bien</th>
<th>Suficiente</th>
<th>Insuficiente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Curricular</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Navego sin dificultad</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>por la web.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tengo un dominio</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>muy elevado de las</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>herramientas TIC y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>los procesos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>necesarios para la</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>realización de la</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Identiﬁco y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>reconozco sin problemas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>los climas trabajados</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>en esta actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TIC</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Identiﬁco y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>reconozco los climas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajados en esta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reconozco los climas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajados en esta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>actividad pero no los</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>distingo con claridad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No identiﬁco ni</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>reconozco los climas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajados en esta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Trabajo colaborativo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol sin</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>interferir en el</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajo de los demás</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>y aporto ideas al grupo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol pero a</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>veces tiendo a</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>interferir en el</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajo de los demás y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>aporto ideas al grupo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol pero</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tiendo a interferir en</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>el trabajo de los</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>demás y aporto ideas al</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>grupo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asumo mi rol</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>interririendo en el</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajo de los demás y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>no aporto ideas al</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>grupo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No asumo mi rol y/o</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>interririendo en el</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>trabajo de los demás y</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>no aporto ideas al</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>grupo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Recursos TIC

Programas y aplicaciones:
- Authorstream.
- Avidemux.
- Blogger.
- CmapTools.
- Glogster EDU.
- Google Docs.
- Impress. Paquete OpenOffice.
- Picasa.
- Programa de edición de imágenes GIMP.
- Subtitle Workshop (Windows).
- Zoho Show.
- Wikispaces.
- Writer. Paquete OpenOffice.

Sitios web utilizados durante la secuencia:
- Cambio climático (vídeo).
- Clima de América (I).
- Clima de América (II).
- Clima de Australia.
- Climas de España.
- Clima de Europa.
- Clima en África.
- Clima en Asia (I).
- Clima en Asia (II).
- Clima y vegetación de España (actividades ¡Clic).
- Clima y vegetación de España.
- Cómo influye el clima en el paisaje.
- Descubrir el paisaje de nuestro entorno.
- Desertificación: degradación de las tierras secas.
- Google.
- Icarito.
- Jamendo.
- El clima.
- El ciclo del agua.
- El problema de la desertificación.
- La deforestación: enemiga del bosque.
- La deforestación en las zonas boreales enfría el planeta.
- Los climas del mundo.
- Más deforestación, menos lluvia.
- Precipitaciones y pluviómetro.
- Valores climatológicos normales.
- YouTube.
- Viviendo con el cambio climático.
- Wikipedia.
- ¿Por qué llueve?

**Bancos de imágenes con Licencia Libre o Creative Commons:**

- [Banco de imágenes y sonidos de Intef](#).
- [Buscador de imágenes Creative Commons](#).
- [Banco de imágenes Pics4 Learning](#).
- [Mediateca](#).
- [Wikimedia Commons](#).
Mapa conceptual
Glosario

- **Anticiclón**: es una zona atmosférica de alta presión, en la cual la presión atmosférica (corregida al nivel del mar) es superior a la del aire circundante. El aire de un anticiclón es más estable que el aire que le circunda. Fuente: [Wikipedia](https://es.wikipedia.org).

- **Borrasca**: tempestad, tormenta del mar. Temporal fuerte o tempestad que se levanta en tierra. Perturbación atmosférica caracterizada por fuertes vientos, abundantes precipitaciones y, a veces, fenómenos eléctricos. Fuente: [Real Academia Española](https://es.rae.es).

- **Cambio climático**: es la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros meteorológicos: temperatura, presión atmosférica, precipitaciones, nubosidad, etc. Fuente: [Wikipedia](https://es.wikipedia.org).

- **Clima**: conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Temperatura particular y demás condiciones atmosféricas y telúricas de cada país. Fuente: [Real Academia Española](https://es.rae.es).

- **Lluvia ácida**: se forma cuando la humedad en el aire se combina con los óxidos de nitrógeno y el dióxido de azufre emitidos por fábricas, centrales eléctricas y vehículos que queman carbón o productos derivados del petróleo. En interacción con el vapor de agua, estos gases forman ácido sulfúrico y ácidos nítricos. Finalmente, estas sustancias químicas caen a la tierra acompañando a las precipitaciones, constituyendo la lluvia ácida. Fuente: [Wikipedia](https://es.wikipedia.org).


- **Precipitación**: agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra. Fuente: [Real Academia Española](https://es.rae.es).

- **Presión atmosférica**: es la presión que ejerce el aire sobre la Tierra. Fuente: [Wikipedia](https://es.wikipedia.org).

- **Temperatura**: magnitud física que expresa el grado o nivel de calor de los cuerpos o del ambiente. Su unidad en el Sistema Internacional es el kelvin (K). Fuente: [Real Academia Española](https://es.rae.es).

Ayuda

Cada pantalla del recurso tiene una estructura definida:

- Las actividades se inician siempre con una situación o presentación del tema que vas a trabajar.
- A continuación se proponen una serie de actividades, para trabajar de manera individual o colaborativamente con el grupo. Se trata de "Es tu turno" o "Practiquemos juntos". En estas actividades tendrás que realizar alguna acción:
  - Actividades autoevaluables, para que puedas practicar con los conceptos.
  - Actividades que tendrás que trabajar individualmente o colaborativamente, y el resultado enviarlo a tu profesor o profesora para evaluarlo.
  - Recursos para profundizar en el tema.
- En ocasiones puedes encontrarte información complementaria, "Sabías...", con información que puede resultarte interesante relacionada con el contenido con el que has estado trabajando, acompañado con ejercicios de autoevaluación de diferente tipología.
Créditos

Este material didáctico digital ha sido desarrollado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y la entidad pública empresarial Red.es. Se ha desarrollado en el marco del programa Escuela 2.0 y puede ser utilizado y adaptado en los términos de la licencia Reconocimiento-CompartirIgual España de Creative Commons.