

Clase: _____ Nombre: _____

Introducción

Lee la historia y realiza las actividades.



Cristóbal realiza una tarea que le dejó la profe Azucena. La tarea es identificar regiones del planeta con diferentes climas, así que Cristóbal mira en un mapamundi y recuerda los viajes que ha hecho.



Una vez viajó al Polo Sur. Allí todo estaba cubierto de nieve y hacía mucho frío.



Luego, viajó con su familia a Europa, cerquita al Mar Mediterráneo. El clima era agradable y templado.



En otra ocasión viajó a la selva tropical de Brasil, allí hacía muchísimo calor.

- ¿Sabes dónde hace más frío y donde hace más calor en la Tierra? Responde:

- Completa los espacios. Para esto, discute con tu profesor acerca de cuatro lugares de clima frío y cuatro lugares de clima cálido del planeta.

**Lugares de
clima cálido**

**Lugares de
clima frío**

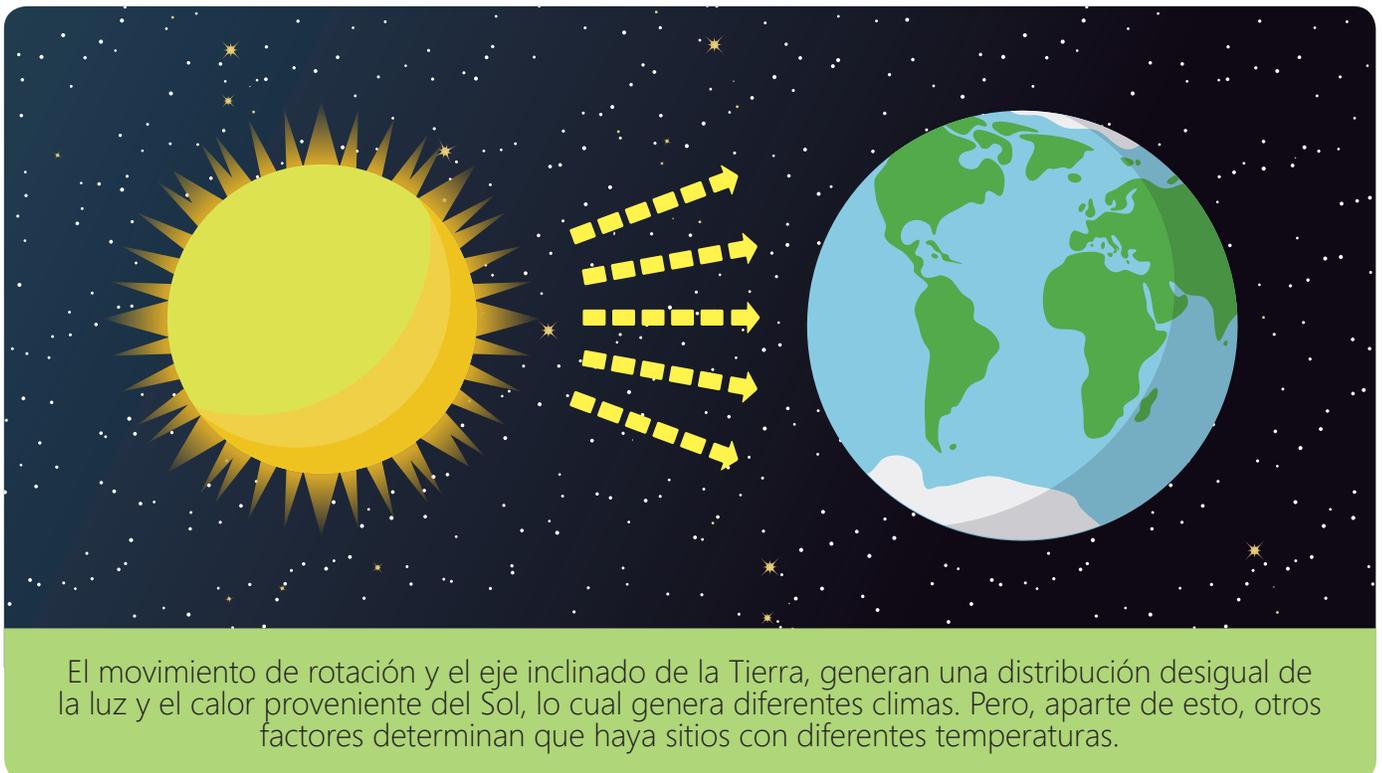
 **Objetivo de Aprendizaje**

1. El estudiante estará en capacidad de diferenciar las zonas climáticas de la Tierra de acuerdo con la latitud.

Actividad 1

La latitud y la temperatura

1 Lee la información y realiza los ejercicios propuestos.

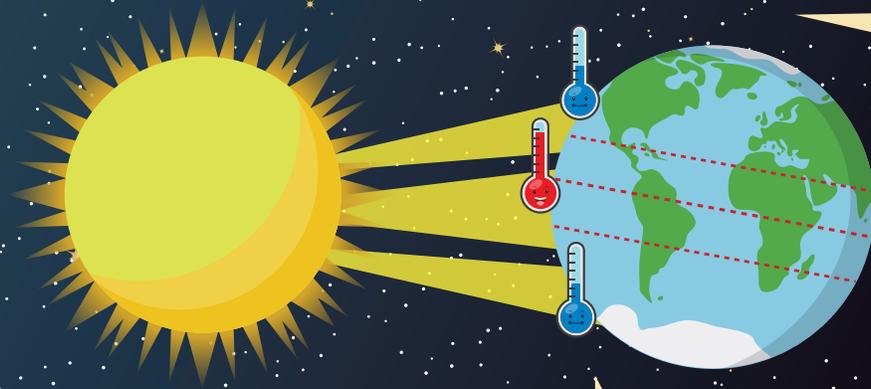


2 Sobre el esquema del globo terráqueo, realiza lo siguiente:

- Traza una línea con color verde que parta a la Tierra en dos mitades iguales. La mitad de arriba se llamará Hemisferio Norte y la de abajo Hemisferio Sur. A esta línea la llamaremos Línea del Ecuador. Ten presente que, el norte y el sur, arriba y abajo son solo convenciones creadas por el hombre que nos permite ubicarnos más fácilmente.
- Usando como referencias las líneas punteadas, traza otras dos líneas en el hemisferio norte: el Trópico de Cáncer y el Círculo Polar Ártico.
- Usando como referencias las líneas punteadas, traza otras dos líneas en el hemisferio Sur una llamada el Trópico de Capricornio y otra llamada el Círculo Polar Antártico, en el extremo sur del planeta.
- Recorta los recuadros con los nombres de cada paralelo y pégalos en el lugar correspondiente (Anexo 1).

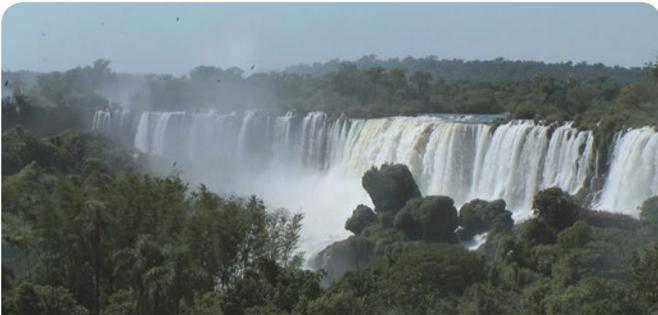


El eje de inclinación de la Tierra, además de su forma relativamente elíptica (similar a una naranja), hace que el ángulo de incidencia de los rayos solares no sea el mismo en todas las regiones.

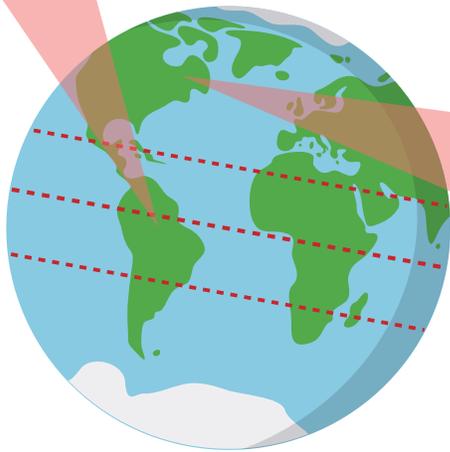


En lugares alejados a la línea del Ecuador, es decir, los de mayor latitud, los rayos solares no llegan directamente, por tanto la temperatura suele ser más baja.

Es por esto que en regiones cercanas al Ecuador, los rayos del Sol llegan directamente. Por lo tanto, la temperatura, que nos indica que tan caliente o que tan frío está algo, suele ser mayor.



En el bosque de Brasil por ejemplo, la temperatura puede estar entre los 27 y los 29 °C.



Pero si miramos de cerca las regiones polares del hemisferio Norte veremos que la temperatura es muy baja llegando a los 0°C en verano y a los -34°C en invierno.



Recuerda que la temperatura de un lugar, sin embargo, no depende únicamente de la latitud, otros factores como la altitud, la distancia al mar, el relieve, entre otros, también son determinantes.

Altitud

Distancia al mar

Relieve

3 Ahora imagina que viajas una semana a Méjico y otra a Rusia. ¿En qué sitio hará más calor y en qué sitio hará más frío? Colorea los recuadros siguiendo la clave.

Clave

Verde: Lugar más frío

Rojo: Lugar más caliente



- 4 Observa las latitudes de los países que se muestran en el globo terráqueo. Mientras lo haces, discute con tu profesor las preguntas que hace Cristóbal.



1. ¿Cuál es la latitud de este sitio?
2. ¿Cómo es su temperatura?
3. ¿Qué temperaturas encontramos en diferentes latitudes?

- 5 Observa la información, complétala y luego selecciona la afirmación correcta debajo de la tabla.

Hemisferio	País	Latitud	Temperatura
Hemisferio Norte	Jartum (Sudán)	34°N	
	Toronto (Canadá)	43°N	
	Pekín (China)	47°N	
	Kiruna (Suecia)	67°N	
Hemisferio Sur	Lima (Perú)	12°S	
	Canberra (Australia)	35°S	
	Tierra del Fuego	54°S	

- A diferentes latitudes, todos los sitios tienen la misma temperatura.
- Tierra del Fuego y Kiruna son los lugares más fríos.
- Por lo general, a medida que aumenta la latitud, aumenta la temperatura.
- Los sitios con menor altitud son en general más cálidos.
- Jartum es el lugar más caliente.

- 6 Investiga sobre dos sitios diferentes a los trabajados anteriormente. Pega una imagen y completa la tabla indicando qué temperaturas pueden encontrarse en otras latitudes.

Foto del sitio	Latitud	Temperatura



Actividad 2

Las zonas climáticas de la Tierra

1 Lee la información de cada recuadro y luego realiza la actividad.

1 El clima es el estado de las condiciones del ambiente en determinada zona del planeta. Este depende de factores como: la temperatura, los vientos, la humedad, los movimientos de la Tierra, entre otras cosas.

2 El clima varía a lo largo del planeta Tierra, allí es posible encontrar tres grandes zonas: la tropical, la zona templada y la zona fría.

3 La zona tropical, está ubicada entre los trópicos de Cáncer y Capricornio. Esta en general presenta una temperatura superior a los 18°C la mayor parte del año.

4 La zona templada, se encuentra ubicada entre los trópicos y los círculos polares. Se caracteriza por temperaturas anuales promedio de 15°C .

5 La zona fría, se localiza en los polos terrestres. En general la temperatura en esta zona no sobrepasa los 10°C .

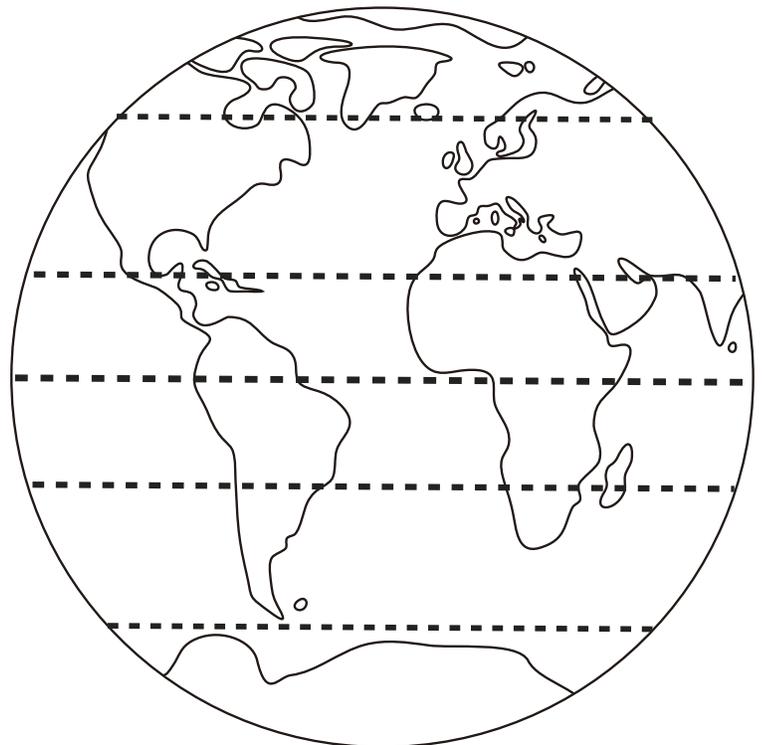
2 Sobre el esquema, colorea las zonas climáticas de la Tierra. Sigue la clave.

Clave

Azul: Zonas frías

Verde: Zonas templadas

Rojo: Zona tropical



3 Lee la información del pie de foto y realiza la actividad.



La Habana, Cuba

Archipiélago formado por varias islas e islotes. Tiene temperaturas altas que van desde los 24 °C hasta los 34 °C.



Gozo, Malta

Isla del archipiélago de Malta. Tiene una temperatura promedio anual de 19°C.



Groenlandia

Gran isla de clima frío. Las temperaturas anuales están entre los -9°C y los 10°C.



Japón

País insular del este de Asia. Tiene las 4 estaciones bien definidas y una temperatura anual promedio de 20°C.



Tasmania

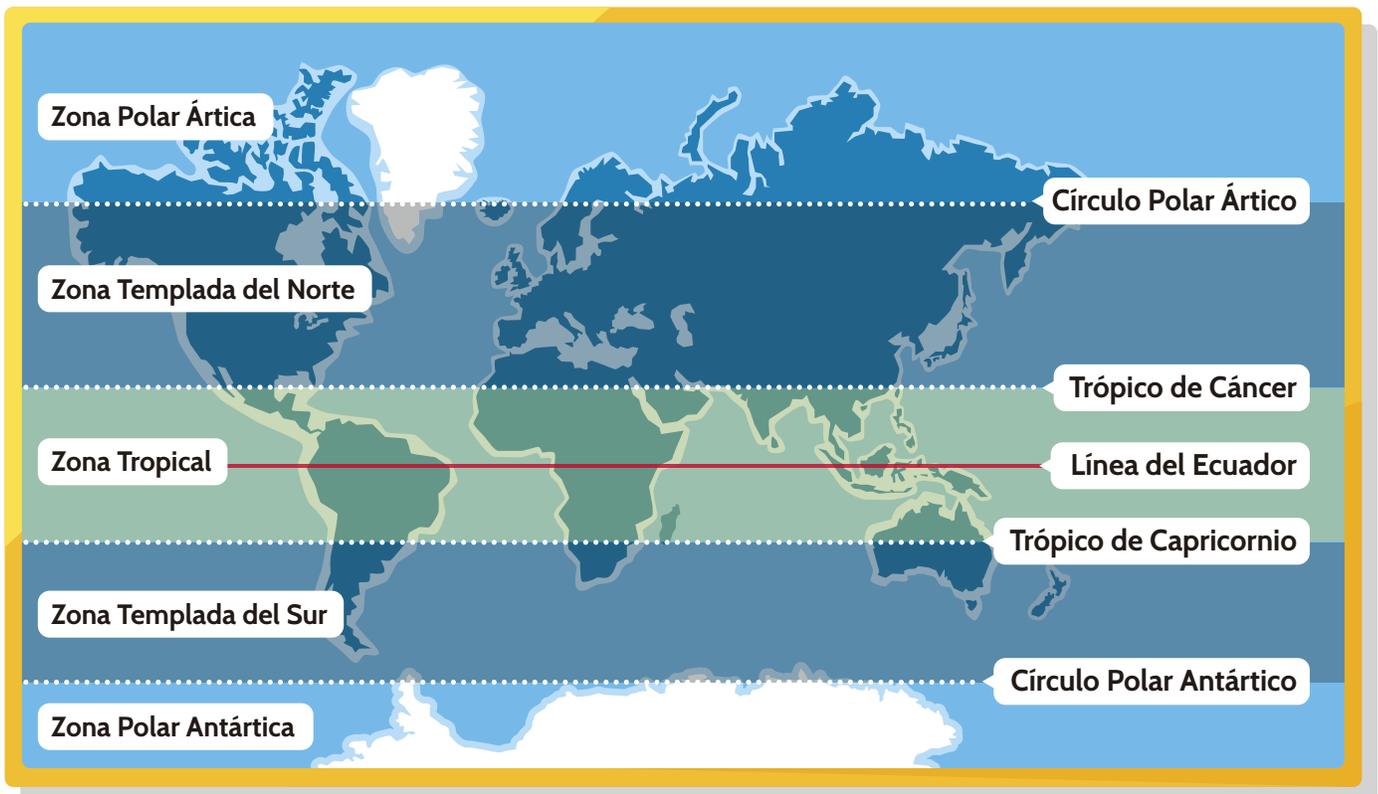
Estado insular de Australia. Tiene un clima húmedo con una temperatura aproximada de 12°C.



Antártida

Continente de clima polar. La temperatura llega a los 0°C, incluso en el mes más cálido.

- Recorta las imágenes del anexo 2. Pégalos sobre el esquema en el lugar correspondiente teniendo en cuenta la zona climática a la que pertenece.

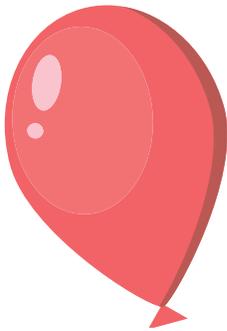


Actividad 3

Realiza el experimento propuesto en el recurso interactivo "Construye un modelo de las zonas climáticas de la Tierra".

CONSTRUYE UN MODELO DE LAS ZONAS CLIMÁTICAS DE LA TIERRA

• Necesitas.



Un globo



Harina y agua



Tiras de papel periódico rasgado



Recipiente plástico



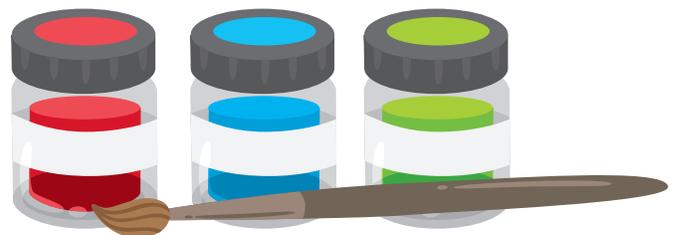
Croquis de los continentes



Tijeras



Pegante



Témperas y pinceles

- **Procedimiento.**

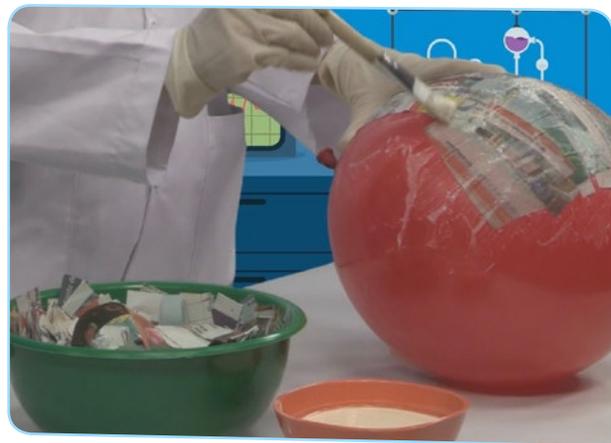
Paso 1. Infla el globo hasta que tenga un tamaño medio.



Paso 2. En el recipiente plástico, mezcla media taza de harina con una taza de agua. Bate los ingredientes hasta que la mezcla esté suave y un poco líquida, pero no muy aguado. A esto le llamaremos engrudo.



Paso 3. Moja las tiras de papel periódico en el engrudo y ponlas con cuidado sobre el globo inflado procurando que no queden arrugas. Deja secar durante varias horas.



Paso 4. Sólo cuando el papel esté completamente seco, pincha el globo con una aguja y sácalo.



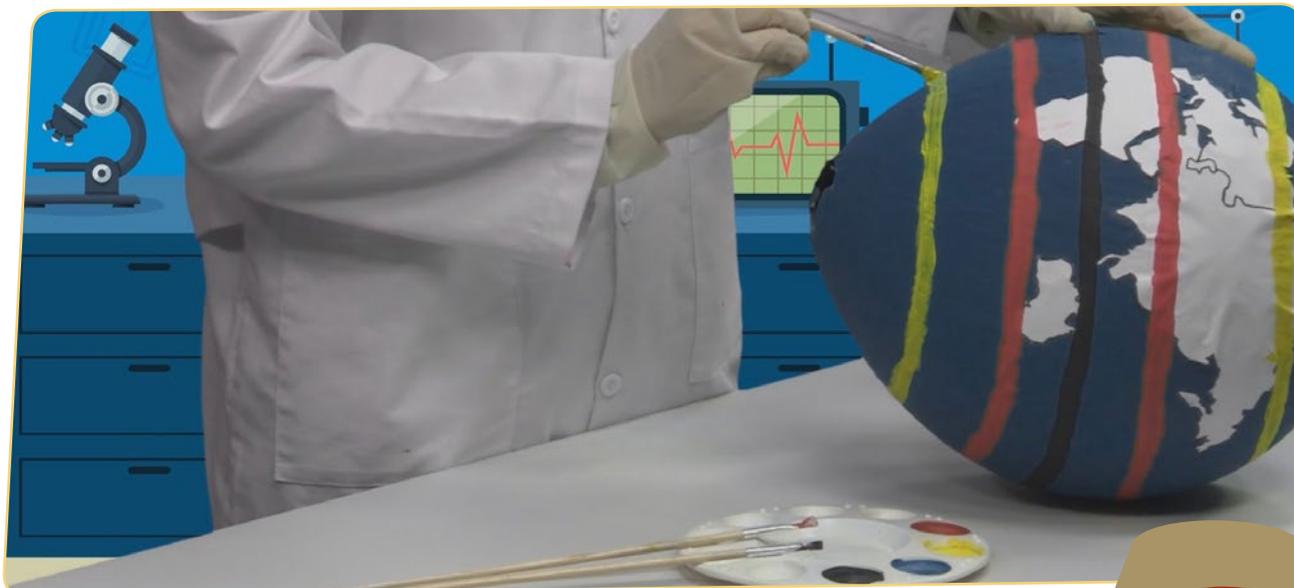
Paso 5. Pinta el globo de azul y espera a que seque.



Paso 6. Recorta los continentes del croquis y pégalos sobre el globo con pegante.



Paso 7. Pinta con **negro** la línea del Ecuador, con **rojo** el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio y con **verde** el Círculo Polar Ártico y Antártico.



Paso 8. Finalmente, elabora tres etiquetas con los nombres de las zonas climáticas del planeta: una para la zona tropical, dos para la zona templada y dos para la zona fría. Pégalas con alfileres en el lugar correspondiente.



Las actividades humanas y el clima

- 1 Lee la información y luego realiza la actividad.

Todas las actividades que realiza el hombre generan un efecto en el ambiente: modifican el paisaje y por tanto, el hábitat de muchos seres vivos, algunas generan contaminación del agua, el aire y el suelo e incluso tiene efectos en el clima de un lugar. Observa algunos ejemplos.



En varios lugares de Colombia se practica la agricultura y la ganadería. Estas actividades implican la modificación en el uso del suelo para poder cultivar plantas específicas o para la cría de animales. Adicionalmente, estas actividades, al igual que muchas otras, requieren el uso de energía proveniente de los combustibles fósiles para movilizar insumos y productos.

Estas actividades generan efectos negativos en el entorno. La adecuación de sitios para la agricultura y la ganadería genera la tala de cientos de árboles, proceso conocido como **deforestación**. En la tala de árboles, se utiliza maquinaria que libera varios productos contaminantes al medio ambiente, pero el mayor impacto que produce es la pérdida de fertilidad del suelo, lo que, en el largo plazo, conlleva a que desaparezca por completo la vegetación de un sitio.

Se ha demostrado que la pérdida de la vegetación de un lugar, disminuye la cantidad de lluvia que cae en una región y modifica el clima a diferentes escalas.

Medios de transporte



Todos los días, miles de personas se movilizan en diferentes medios de transporte en las ciudades y el campo. Para el funcionamiento de estos, se requiere la construcción de carreteras además de fuentes de energía como la gasolina provenientes de la explotación de combustibles fósiles.

La construcción de carreteras y vías implica remover la vegetación de áreas extensas de terreno. Además, el uso de vehículos que funcionan con gasolina o diésel, genera una gran cantidad de gases que se acumulan en el ambiente, retienen gran cantidad del calor proveniente del Sol y tienen la capacidad de modificar la temperatura de un lugar y por tanto las condiciones climáticas.

2 Responde las preguntas.

- ¿Qué puntos en común encuentras entre el caso de la agricultura y la ganadería con el caso de los medios de transporte, en relación a la capacidad que tienen estas actividades de modificar el clima?

- ¿Cuál de las actividades mencionadas anteriormente se realizan en la zona en la que vives?

Zona en la que vives

Actividad o actividades que se realizan:

¿Qué impactos generan estas actividades en el clima?



- ¿Qué estrategias de minimización de los impactos ambientales conoces?



Resumen

1 Lee la noticia informativa y realiza las actividades propuestas.

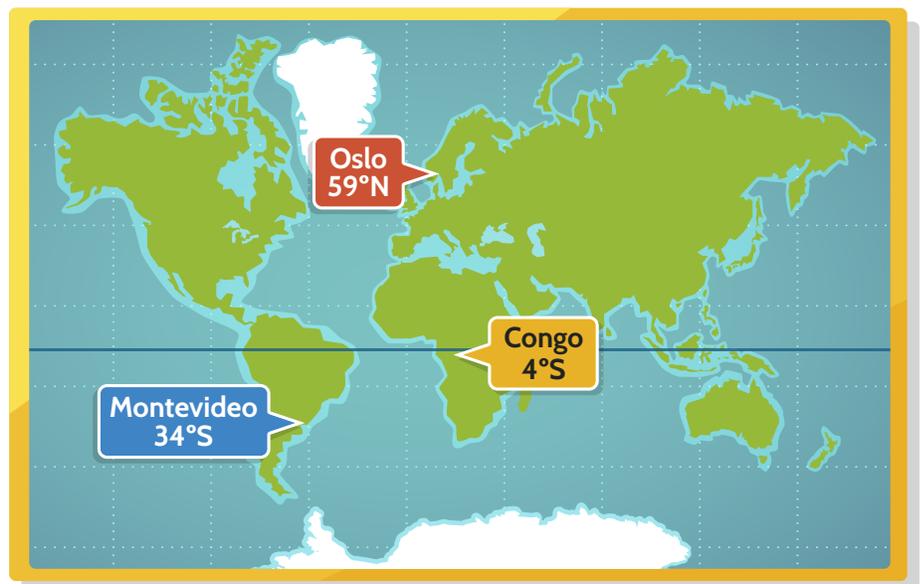


Buenas tardes. Bienvenidos al noticiero del clima. Preparen el bloqueador solar en Santa Marta porque la temperatura será de 34°C y el día estará soleado. En Bogotá, el día será lluvioso y frío con una temperatura de 13°C. En Tunja, no lloverá, pero el día estará parcialmente nublado. Hoy haremos un concurso para los televidentes que quieran ganar una sombrilla y unas botas para lluvia. Para esto deben responder algunas preguntas...

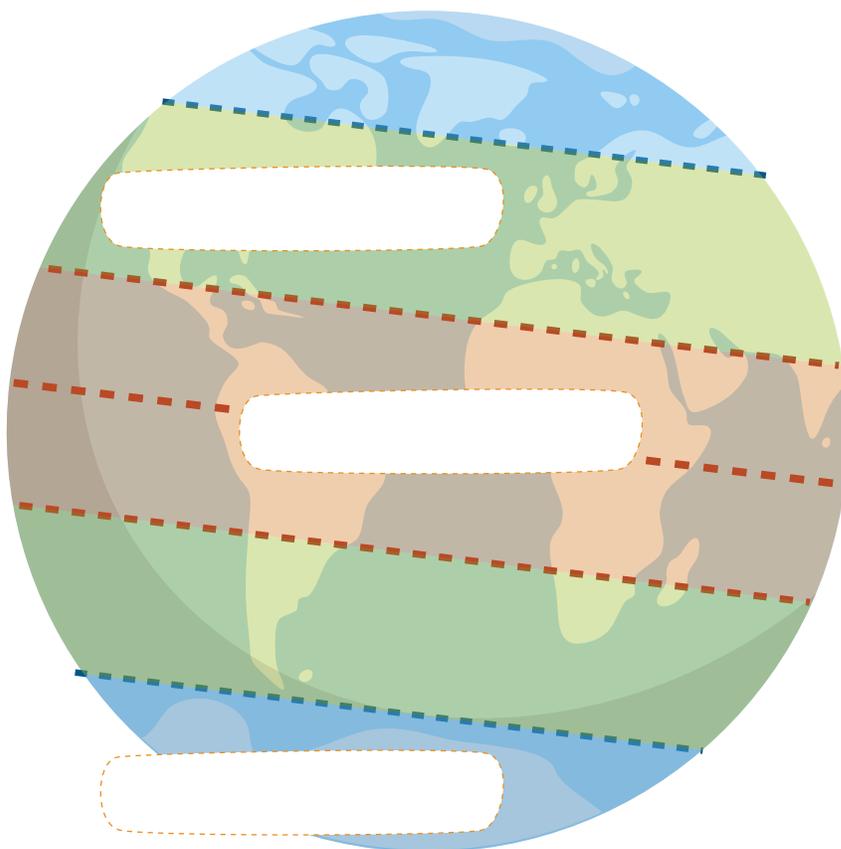
2 Selecciona la opción correcta.

¿Cuál de estos lugares es más caliente?

- Montevideo 34°S
- Oslo 59°N
- Congo 4°S



3 Escribe el nombre de la zona climática en el lugar correspondiente.



4 Selecciona la actividad que puede ocasionar cambios en el clima.



Muy bien. Recuerda que...

- 1 La temperatura de un lugar, está determinada, entre otras cosas, por la latitud. Así que cuanto más lejos esté del Ecuador, la temperatura suele ser más baja, mientras que cuanto más cerca esté, la temperatura puede ser mayor.
- 2 Hay tres zonas climáticas en el planeta Tierra: la zona tropical, la zona templada y la zona fría.
- 3 Las actividades humanas como la deforestación, la quema de combustibles fósiles, la emisión de gases por medios de transporte, entre otras actividades realizadas por el hombre, pueden causar modificaciones en el clima.



Tarea

Realiza los ejercicios propuestos.

- 1 Sobre un mapa de Colombia ubica la región en la que habitas.
- 2 Escribe la latitud y la temperatura media de la zona.
- 3 Ubica tu región en un esquema del globo terrestre que contenga rótulos de las zonas climáticas.
- 4 Registra la información en el recurso interactivo.



Zona en la que habito

Latitud

Zona climática

Temperatura media



 **Anexo 1**

Trópico de Capricornio

Trópico de Cáncer

Círculo polar Ártico

Círculo polar Ántartico

 **Anexo 2**

