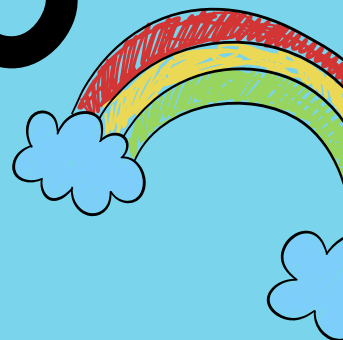


# Actividades Cambio climático



@lidia.pedagoga



# El cambio climático

## Qué es el cambio climático?

Es un gran cambio en el clima de nuestro planeta. El clima es el tipo de tiempo que suele hacer en cada lugar, como si hace frío o calor, o si llueve mucho o poco. Pero, últimamente, el clima está cambiando muy rápido, y eso trae algunos problemas.

## Causas del cambio climático

Cuando usamos cosas que vienen de la tierra, como la gasolina para los coches o el carbón para las fábricas, se liberan gases que suben al cielo. Uno de estos gases es el dióxido de carbono, o  $\text{CO}_2$ . Estos gases forman una especie de "capa" alrededor del planeta que deja que entre el calor del sol, pero no permite que todo ese calor salga.

Esto hace que la Tierra se caliente más y más, como si estuviera usando una manta muy gruesa todo el tiempo.

## Efecto Invernadero

Es como una manta que mantiene a la Tierra calentita. Esta "manta" está formada por algunos gases que se encuentran en el aire, como el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ).

# El cambio climático

## ¿Cómo funciona?

El Sol calienta la Tierra: La luz del Sol llega hasta nuestro planeta y lo calienta durante el día. Parte de ese calor se queda en la Tierra, y otra parte se refleja y vuelve al espacio.

La "manta de gases" mantiene el calor: Algunos gases en el aire, como el  $\text{CO}_2$ , no dejan que todo el calor se escape al espacio. En lugar de eso, lo atrapan y lo mantienen aquí. Esto es bueno porque así la Tierra no se enfría demasiado durante la noche, y los seres vivos pueden vivir cómodos con una temperatura agradable.

## ¿Por qué se llama efecto invernadero?

Es parecido a lo que pasa en un invernadero, que es una casita de vidrio donde crecen plantas. El vidrio deja que la luz del sol entre y caliente las plantas, pero también evita que todo el calor se escape. Así las plantas pueden crecer en un lugar calentito, incluso cuando hace frío afuera.

## ¿Qué problema está pasando?

La Tierra siempre ha tenido este efecto invernadero, y eso es bueno. Pero ahora estamos poniendo más gases en el aire, como el  $\text{CO}_2$ , al quemar combustibles como la gasolina, el carbón, y cuando usamos muchas fábricas o aviones. Esto hace que la "manta" de gases se vuelva más gruesa, atrapando más calor de lo normal.

# El cambio climático

## Efectos en diferentes ecosistemas

Pueden afectar a los siguientes ecosistemas:

1. Ecosistemas Polares (Ártico y Antártico)
2. Bosques (Tropicales y Templados)
3. Océanos y Arrecifes de Coral
4. Desiertos
5. Ecosistemas de Agua Dulce (Ríos, Lagos, Humedales)
6. Montañas
7. Sabana y Praderas
8. Ecosistemas Urbanos

## Consecuencias para las personas, y acciones sostenibles.

Con el planeta calentándose, ocurren cosas como:

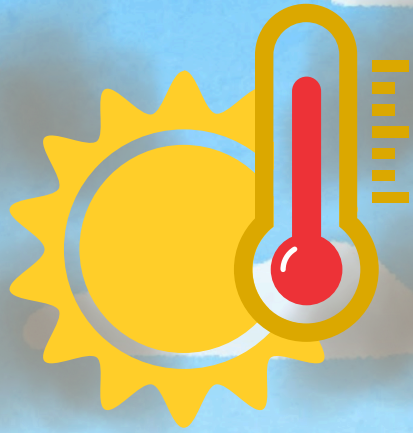
- Veranos más calurosos y tormentas más fuertes.
- Hielo de los polos que se derrite y eso hace que el agua de los océanos suba.
- Animales y plantas que se ven afectados porque el lugar donde viven cambia.

## ¿Qué podemos hacer?

Podemos hacer varias cosas para cuidar nuestro planeta:

- Apagar las luces cuando no las necesitamos.
- Reciclar y usar menos plástico.
- Caminar o andar en bici en lugar de usar el coche.
- Plantar árboles, porque ayudan a limpiar el aire.

# Cambio climático



## Calentamiento Global

Dióxido de carbono

Metano

Clorofluorocarbono

Gases de Efecto Invernadero



Vehículos



Basura



Gases

# Actividad 1. Creación de un mural ecológico

## **Nombre de la actividad.**

Creación de un mural ecológico.

## **Objetivo.**

Fomentar la investigación, el trabajo en equipo y la creatividad.

## **Materiales.**

- Cartulina
- Pinturas
- Recortes de revistas
- Impresiones de imágenes
- Rotuladores.

## **Descripción de la actividad.**

Divide a los participantes en grupos, tienen que hacer una investigación sobre alguno de estos temas, hacer un mural y exponerlo en clase.

## **TEMAS:**

- causas del cambio climático.
- efectos en diferentes ecosistemas.
- consecuencias para las personas, y acciones sostenibles.

# Actividad 2. Experimento de Efecto Invernadero en un Frasco

## Nombre de la actividad.

Experimento de Efecto Invernadero en un Frasco

## Objetivo.

Visualizar de forma sencilla el efecto invernadero y cómo el CO<sub>2</sub> aumenta la temperatura.

## Materiales.

- Dos frascos de vidrio
- Termómetros
- Bicarbonato de sodio
- Vinagre
- Papel y lápiz para anotar las observaciones.

## Descripción de la actividad.

Llena dos frascos con termómetros en su interior; en uno introduce una pequeña cantidad de dióxido de carbono (con bicarbonato y vinagre).

Exponlos al sol y observa cómo aumenta la temperatura en el frasco con CO<sub>2</sub>.

# Actividad 3. Debate sobre Cambios de Comportamiento

## **Nombre de la actividad.**

Creación de un mural ecológico.

## **Objetivo.**

Reflexionar sobre las barreras y beneficios de llevar un estilo de vida más sostenible.

## **Materiales.**

- Salón de clase para realizar el debate.
- Moderador (opcional)

## **Descripción de la actividad.**

Organiza un debate o mesa redonda donde se discuta el impacto de actividades como el uso del coche, el consumo de carne, el reciclaje, etc.

Cada grupo puede argumentar a favor o en contra de una acción sostenible.

# Actividad 4. Simulación de Ciudades Sostenibles

## **Nombre de la actividad.**

Creación de un mural ecológico.

## **Objetivo.**

Visualizar cómo sería una ciudad eco-friendly y cómo la planificación urbana puede influir en la reducción de emisiones.

## **Materiales.**

- Cartulina reciclable
- Pintura
- Tijeras.
- Revistas
- Rollos de papel de WC o cocina
- Materiales reciclables (botellas, tapones...)

## **Descripción de la actividad.**

Diseñar una maqueta de una ciudad o barrio sustentable donde todos los edificios y servicios usen energías limpias y transporte sostenible.

# Actividad 5. Plan de Acción Personal y Compromiso

## **Nombre de la actividad.**

Creación de un mural ecológico.

## **Objetivo.**

Impulsar el cambio a nivel individual y crear hábitos más sostenibles.

## **Materiales.**

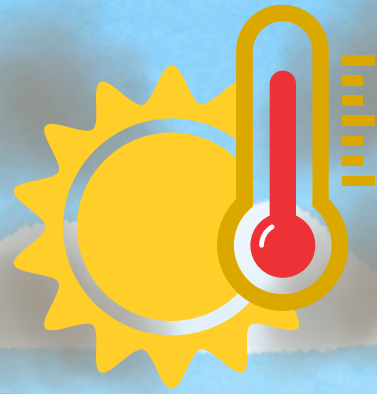
- Papel
- Lápiz

## **Descripción de la actividad.**

Cada infante crea un plan de acción con tres compromisos para reducir su huella de carbono en el día a día, como por ejemplo:

Reducir el uso de plásticos, consumir menos carne, usar bicicleta, etc.

# Cambio climático



Calentamiento  
Global

Dióxido de  
carbono

Metano

Clorofluorocarbono

Gases de Efecto Invernadero



Vehículos



Basura

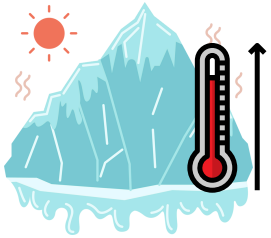
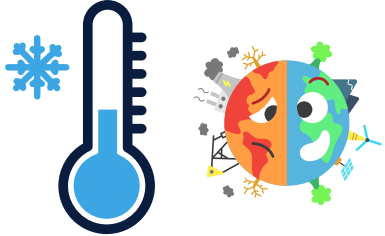


Gases

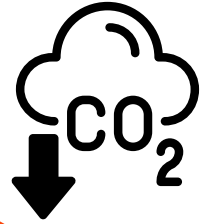
# Efectos del cambio climático

## en diferentes ecosistemas

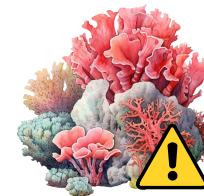
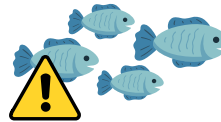
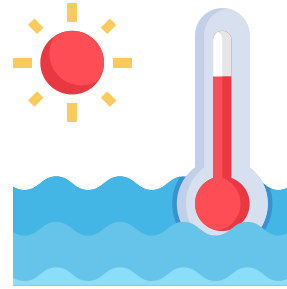
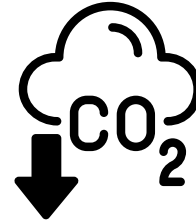
### 1. Ecosistemas Polares (Ártico y Antártico)



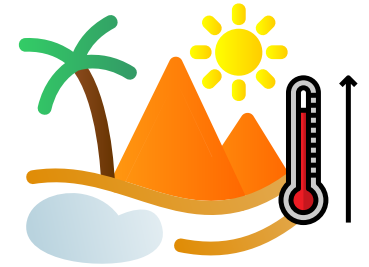
### 2. Bosques (Tropicales y Templados)



### 3. Océanos y Arrecifes de Coral



### 4. Desiertos



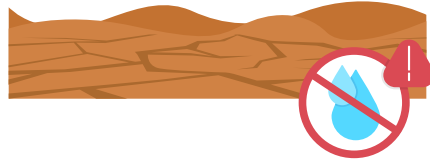
# Efectos del cambio climático

## en diferentes ecosistemas

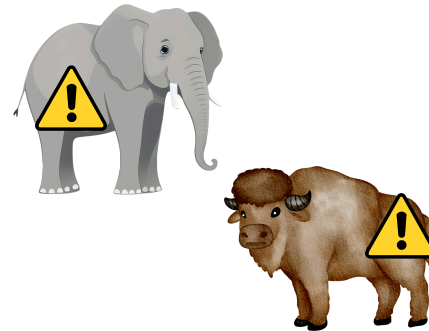
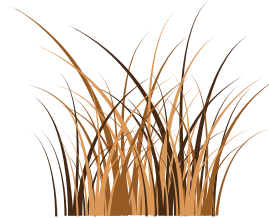
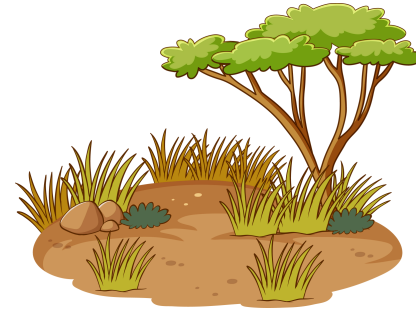
### 5. Ecosistemas de Agua Dulce (Ríos, Lagos, Humedales)



### 6. Montañas



### 7. Sabana y Praderas



### 8. Ecosistemas Urbanos

