

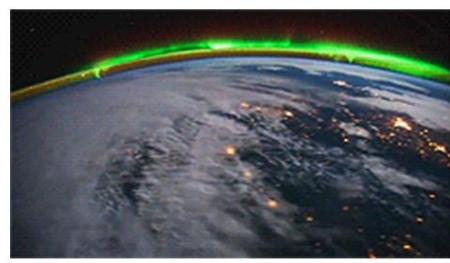
- Uso de audífonos
- Activar cámaras
- Silenciar audio
- Cuaderno y texto CCNN
- Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)
- Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

### Usar Correos Institucionales

Asistencia  
Nombre Apellido curso



## 6º Básico



# OBJETIVO

Describen y analizan las características de las capas externas de la Tierra y su relación con el desarrollo de diferentes seres vivos mediante comprensión lectora.

[jose.salas@colegio-auroradechile.cl](mailto:jose.salas@colegio-auroradechile.cl)

# ruta de aprendizaje



Observamos y comentamos video sobre la importancia de la atmosfera

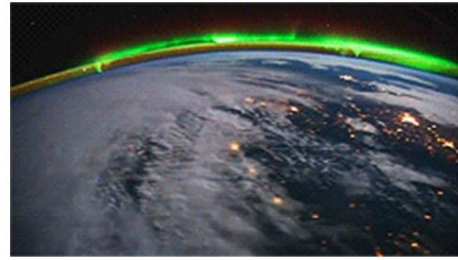
Aprendamos sobre las capas de la atmosfera y realizamos mapa concptual

Aprendemos sobre las principales características de la atmosfera y su importancia

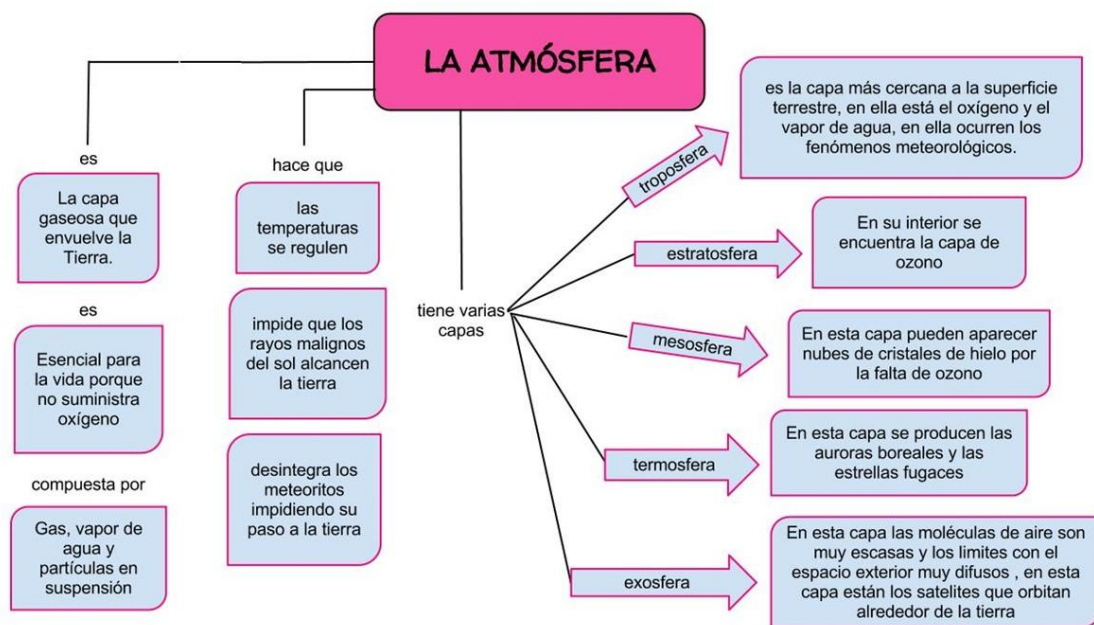
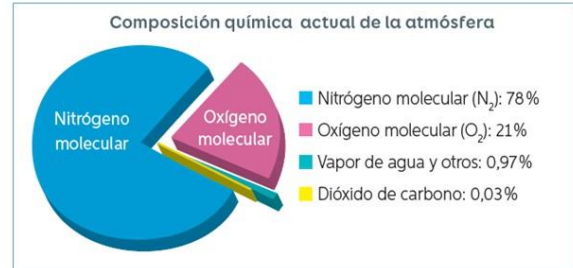
Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

## Evaluación Formativa

La atmósfera es la capa gaseosa que rodea nuestro planeta y se extiende desde la superficie terrestre hasta desaparecer en el espacio. La composición química actual de la atmósfera, que corresponde a los gases que se encuentran presentes en ella.

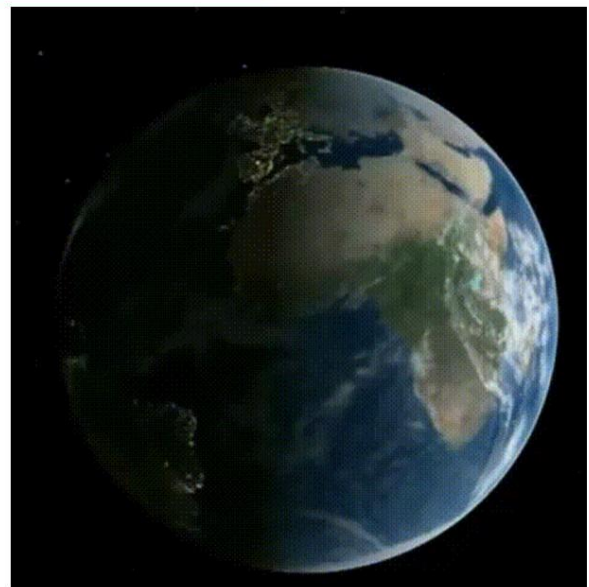


La atmósfera es tan antigua como nuestro planeta y, al igual que este, ha ido cambiando a través del tiempo. Según las teorías científicas, la atmósfera primitiva de la Tierra se formó hace aproximadamente 4 500 millones de años y debió tener una composición química diferente a la actual.



**Capas de la atmósfera**

- Exosfera
- Termosfera
- Mesosfera
- Estratosfera
- Troposfera



## Capas de la atmósfera

La atmósfera está conformada por diferentes capas, las cuales poseen características particulares que nos permiten diferenciarlas. A continuación, te las presentamos

### Exosfera

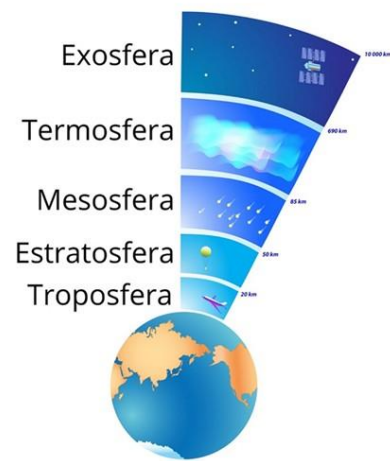
Es la capa más externa de la atmósfera y se extiende entre los 500 y 1 000 km de altitud. Su temperatura es difícil de determinar, dado que la densidad es extremadamente baja.

### Termosfera

Se ubica aproximadamente entre los 80 km y los 600 km. En ella se producen las máximas temperaturas, cercanas a 1 500 °C. Incluye a la ionosfera, cuya composición permite el viaje de las ondas de radio por todo el planeta.

### Mesosfera

Se extiende aproximadamente desde los 50 km hasta los 80 km de altitud. La temperatura disminuye con la altura, pudiendo alcanzar los 90 °C bajo cero, siendo la región más fría de la atmósfera.



### Estratosfera

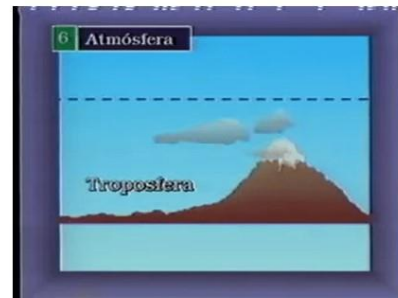
Se extiende aproximadamente desde los 12 km hasta los 50 km de altitud. En ella se concentra la mayor cantidad de ozono (O<sub>3</sub>), conocida comúnmente como "capa de ozono", responsable de filtrar la radiación dañina del sol.

Al contrario de lo que ocurre en las capas superior e inferior, aquí la temperatura aumenta con la altitud, oscilando entre 0 °C y 55 °C.



### Troposfera

Es la capa interior de la atmósfera y se extiende aproximadamente hasta los 12 km de altitud. Su temperatura disminuye a medida que aumenta la altura. En ella, se encuentran alrededor del 80 % de los gases atmosféricos y se producen los fenómenos meteorológicos, por ejemplo, nubes, vientos y precipitaciones, que hacen posible la vida.



## Importancia de la atmosfera

Favorece el calentamiento de la superficie de la Tierra, ya que absorbe parte de la radiación solar, lo que impide que esta retorne al espacio.

Sin la atmósfera, la temperatura en nuestro planeta podría exceder los 100 °C durante el día, y alcanzar durante la noche los 200 °C bajo cero.



El oxígeno es el gas empleado por los seres vivos para el proceso de respiración, mientras que el dióxido de carbono es utilizado por las plantas para realizar fotosíntesis.

La "capa de ozono" actúa como filtro y absorbe los rayos ultravioleta, los rayos X y la radiación gamma, provenientes del sol, que son nocivos para los seres vivos.

### Pregunta de cierre N°1

En que capa de la atmosfera se producen los fenómenos atmosféricos?

- a) Mesosfera
- b) Exosfera
- c) Termosfera
- d) Ninguna es la correcta

### Pregunta de cierre N°2

¿Qué función desempeña la atmosfera?

- a) Regula la temperatura del planeta
- b) Filtra los rayos solares
- c) Desintegra los meteoritos pequeños
- d) Todas son correctas



### Pregunta de cierre N°3

Es correcto afirmar que:

- a) La atmosfera es la capa gaseosa que envuelve a la tierra
- b) La atmosfera es esencial para la vida en el planeta
- c) La atmosfera esta formada por gas, vapor de agua y partículas en suspensión
- d) Todas son correctas



- Uso de audífonos
- Activar cámaras
- Silenciar audio
- Cuaderno y texto CCNN
- Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)
- Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

### Usar Correos Institucionales

Asistencia  
Nombre Apellido curso



## 6º Básico

# OBJETIVO



Identificar las características y composición de la atmósfera, además de comprender su importancia en el desarrollo de la vida y proponer medidas para su cuidado, mediante ppt, demostrando interés por la asignatura.

[jose.salas@colegio-auroradechile.cl](mailto:jose.salas@colegio-auroradechile.cl)

# ruta de aprendizaje



Observamos y comentamos video sobre la atmosfera terrestre

Aprendamos sobre sobre el protocolo de Kioto y su importancia para el planeta

Aprendemos sobre el efecto invernadero y los efectos que provoca en el planeta

Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

## Evaluación Formativa

# LA ATMÓSFERA TERRESTRE



El Protocolo de Kioto sobre el calentamiento global, firmado en el año 1997, fue un acuerdo internacional para asumir compromisos reales que permitieran reducir efectivamente la emisión de gases de efecto invernadero. Este protocolo entró en vigencia el 2005 y fue ratificado por 180 naciones, incluido Chile. El gran ausente fue Estados Unidos, país que con solo un 4 % de la población mundial es el principal emisor de gases de efecto invernadero en el mundo.



¿Qué importancia tiene para el planeta este protocolo?

¿Qué importancia tiene para el planeta este protocolo?



En Chile, uno de los problemas más persistentes y preocupantes es la contaminación atmosférica, diversas ciudades de Chile registran niveles peligrosos de contaminación ambiental. La principal causa de este incremento en la contaminación del aire es el uso masivo de combustibles fósiles y la quema de leña. Las tres de las principales alteraciones que afectan a la atmósfera y que son consecuencia de algunas actividades humanas son la lluvia ácida, incremento del efecto invernadero y debilitamiento de la "capa de ozono".



El efecto invernadero es un proceso en el que la radiación térmica emitida por la superficie planetaria es absorbida por los gases de efecto invernadero atmosféricos y es irradiada en todas las direcciones.

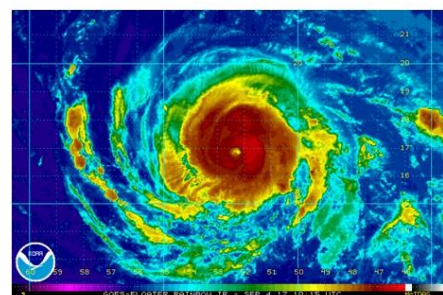
El calentamiento global impacta profundamente en los procesos de degradación del suelo y favorece la desertificación de las zonas más áridas del planeta.

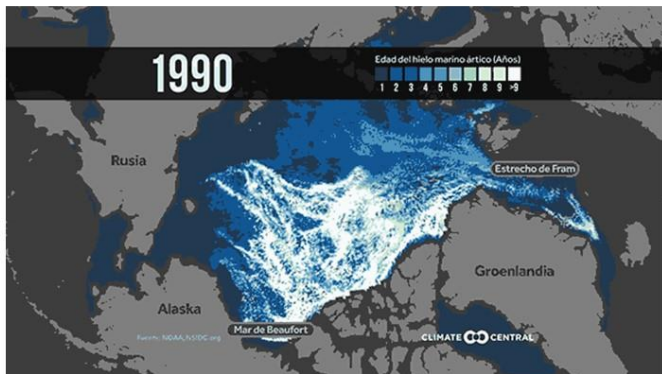


Las consecuencias del efecto invernadero: desde la desertificación a las inundaciones. La acción del hombre está provocando un aumento de la temperatura global. ...

## Efecto Invernadero

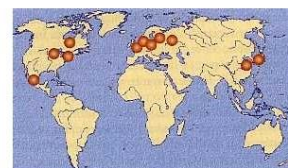
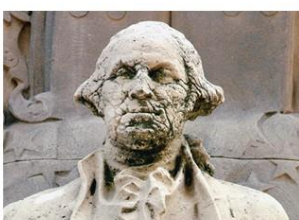
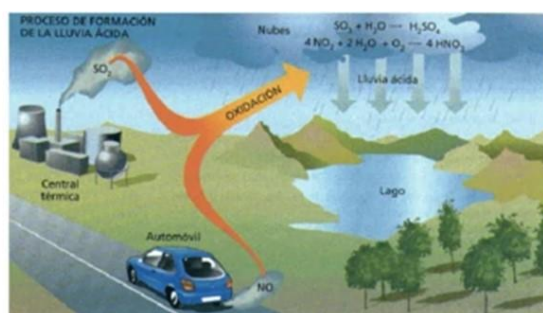
- 1.- La radiación solar penetra la atmósfera.
- 2.- Una parte de la radiación solar que traspasa la atmósfera es absorbida por esta.
- 3.- Otra parte es absorbida por la superficie de los continentes y los océanos.
- 4.- Un porcentaje de la radiación que traspasó la atmósfera es reflejada de nuevo al espacio.
- 5.- La superficie terrestre calentada por la radiación solar emite radiación infrarroja.
- 6.- Los gases de efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, lo que puede aumentar la temperatura de la atmósfera.





## LLUVIA ACIDA

La lluvia ácida corresponde al aumento de la acidez del agua lluvia. Se produce por un incremento de las emisiones gaseosas provenientes principalmente de las industrias y de los vehículos motorizados, los cuales se mezclan con las gotas de lluvia presentes en las nubes. La lluvia ácida tiene efectos nocivos para el medio ambiente, siendo los más afectados los animales y plantas que habitan lagos, ríos, arroyos, pantanos y otros medios acuáticos.



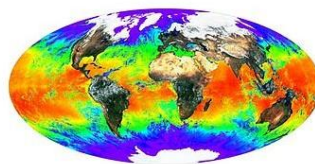
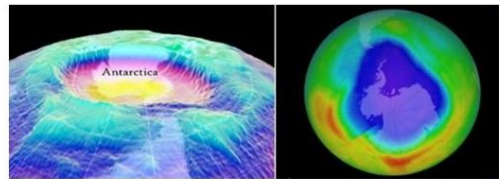
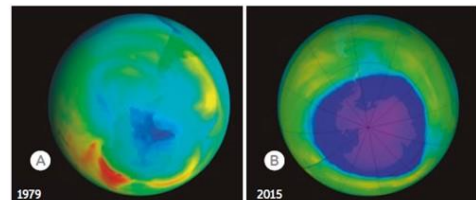




## Capa de Ozono



Hace algunos años se descubrió que en el continente antártico existe una región en la cual la concentración de ozono en la atmósfera es menor que en otras regiones del planeta. Esta región es conocida como agujero de ozono. El agujero en la capa de ozono es causado por la emisión de clorofluorocarbonos (CFC), lo que afecta, según algunos científicos, la vida vegetal y animal, y puede ocasionar graves daños a la salud humana.



### Pregunta de cierre N°1

¿Cuál es la principal consecuencia del efecto invernadero?

- a) La destrucción de la capa de ozono
- b) La lluvia ácida
- c) Aumento de la temperatura del planeta
- d) La contaminación atmosférica

### Pregunta de cierre N°2

La destrucción de la capa de ozono. ¿ Por que se produce?

- a) Por la contaminación de la atmosfera por las quemas agrícolas
- b) Por el uso indiscriminados de clorofluorocarbonos CFC
- c) Por la lluvia ácida
- d) Por el calentamiento global



### Pregunta de cierre N°3

Los efectos del cambio climático ¿Qué efectos provocan en el planeta?

- a) Extinción de seres vivos
- b) Derretimiento de los polos
- c) Desertificación
- d) Todas son correctas

