



# La atmósfera: Esa envuelta gaseosa



Hola, antes de empezar el tema me gustaría enseñaros un pequeño resumen de lo que vamos a ver y, sobre todo, a investigar.

En este tema estudiaremos la composición, estructura y características principales de nuestra atmósfera.

Deberás realizar distintas investigaciones y viajar a la atmósfera para tomar medidas de temperatura y composición ¡¡Suerte!!.



# Contenido

- Espesor y componentes de la atmósfera.
- Composición.
- Estructura.
- Efecto protector de la atmósfera.
- Efecto invernadero.

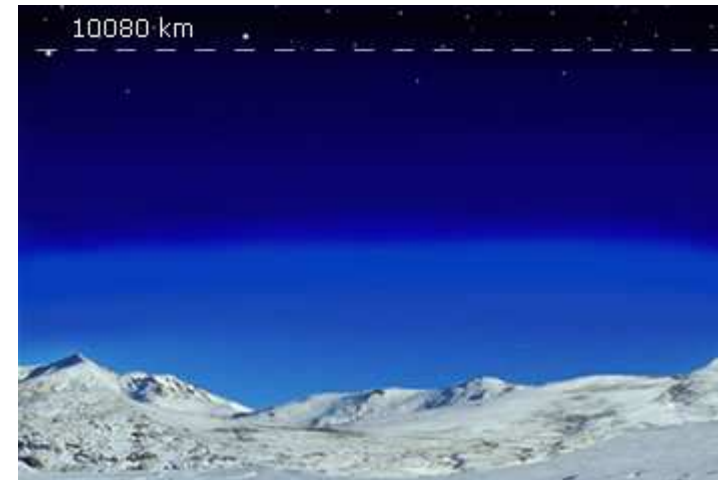
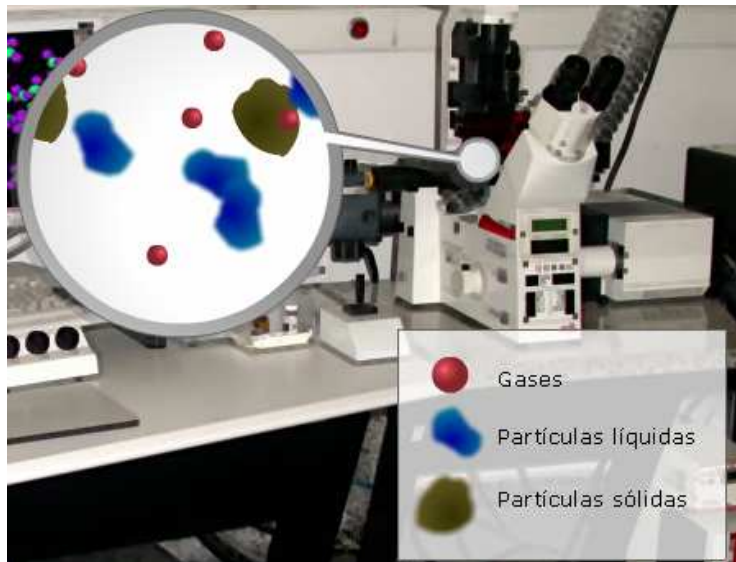




# Espesor y componentes de la atmósfera

La capa gaseosa que envuelve la Tierra no tiene un límite superior definido. ¿10.000 Km?

En los primeros 12 km se encuentra el 75% de su masa y ocurren los fenómenos meteorológicos.



En la atmósfera encontramos...

**Aire:** mezcla de gases

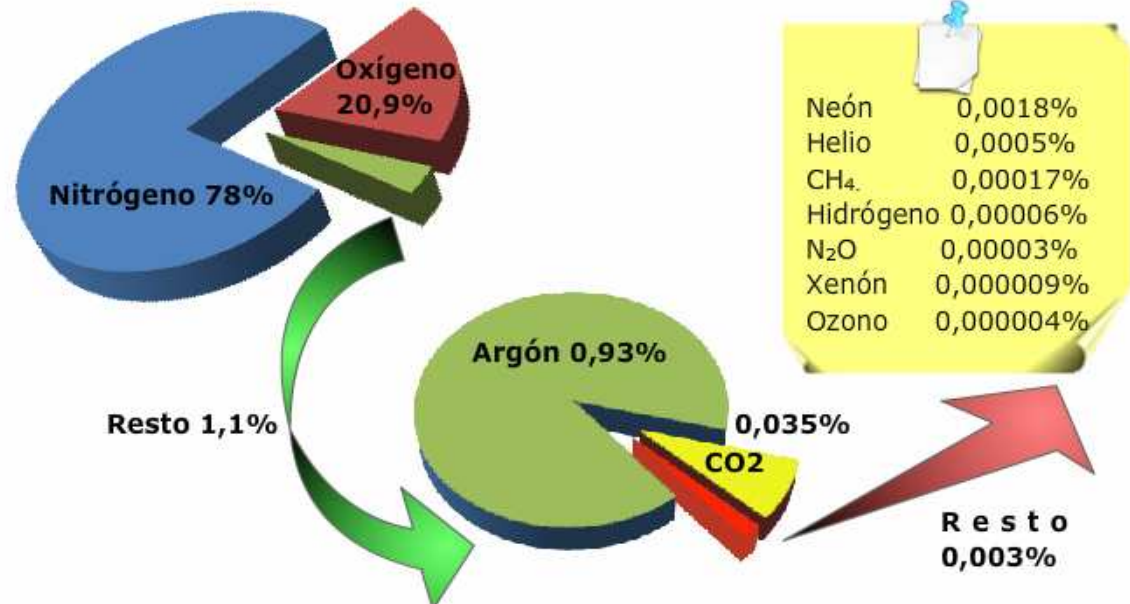
**Aerosoles:** partículas sólidas y líquidas en suspensión.

La atmósfera: Esa envuelta gaseosa

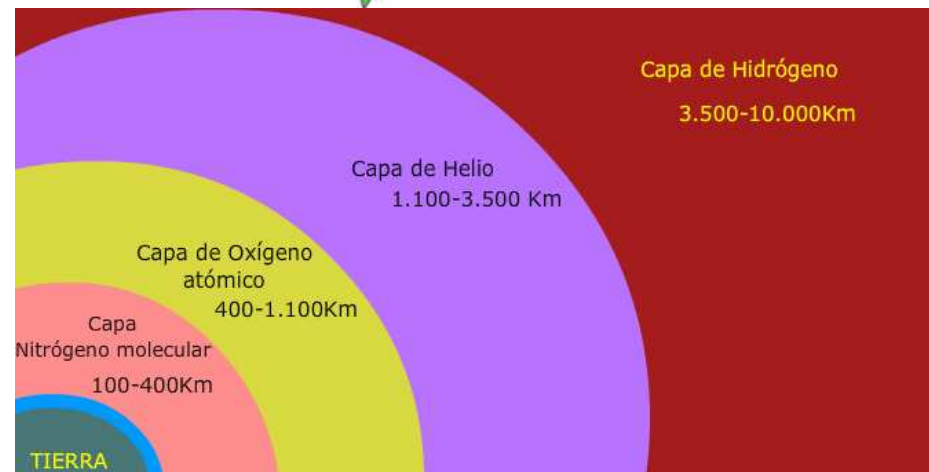


# Composición

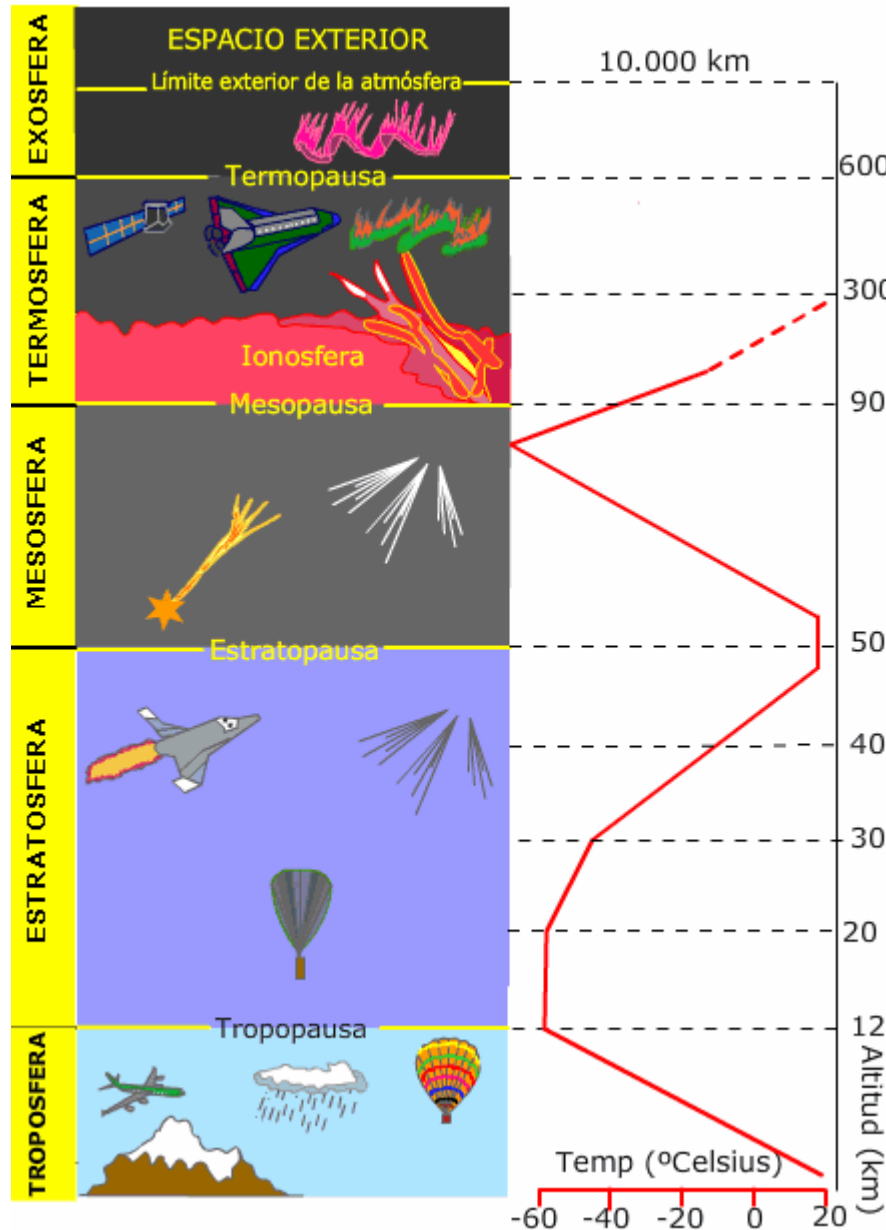
- Homosfera:  
0-100 KM



- Heterosfera:  
100-10000 KM



La atmósfera: Esa envuelta gaseosa



## Estructura

Capas por comportamiento térmico

Exosfera: >600 Km Predomina el hidrógeno. Bajísima densidad.

Termosfera: 80-600 Km. Llamada también ionosfera. De N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, y He. Hasta 1000 °C.

Mesosfera: 50-80 Km. Formación estrellas fugaces. Hasta -100°C

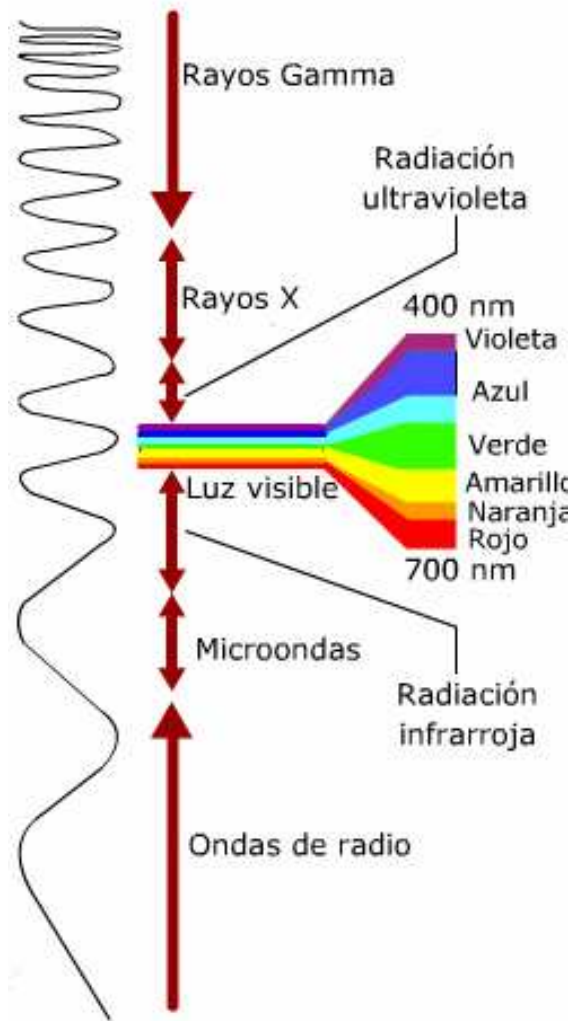
Estratosfera: 12-50 Km En ellas está la ozonosfera.

Troposfera: 0-12 Km (variable). En ella casi todos los aerosoles y el 75% del aire de la atmósfera. Fenómenos meteorológicos.

La atmósfera: Esa envuelta gaseosa



# Efecto protector de la atmósfera



El Sol emite su energía en todo el espectro electromagnético. Según su peligrosidad, estas radiaciones se dividen en:

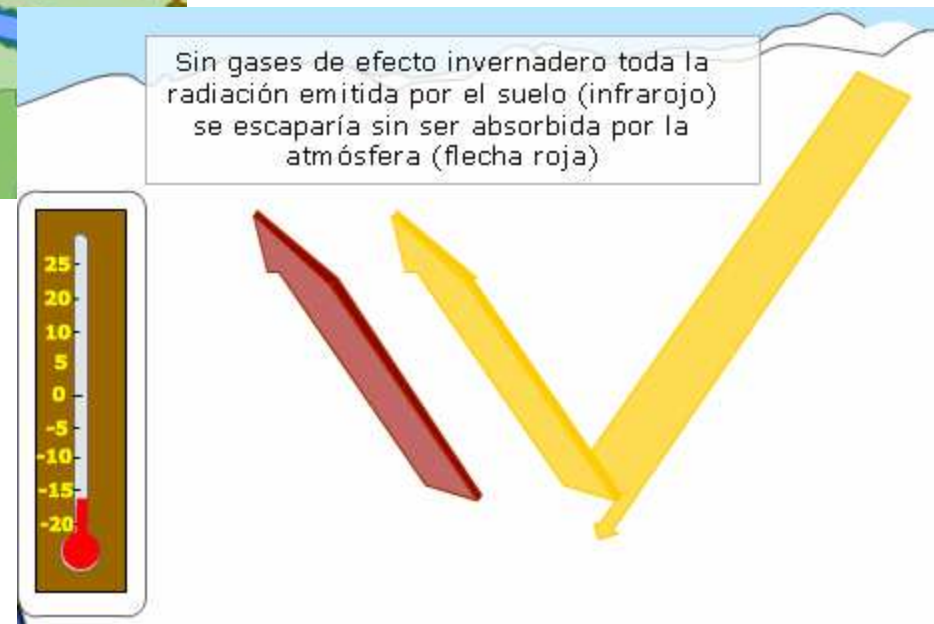
- Ionizantes: capaces de alterar las moléculas de la vida. Gamma, X y UV B.
- No ionizantes: inocuas para la vida: UV A, visible, IR, microondas, de radio.

La atmósfera absorbe las radiaciones ionizantes en diferentes capas, que por ello aumentan su T:

- Termosfera:  $H_2$ ,  $O_2$  y  $N_2$  absorben Gamma, X y algunos UV B (más energéticos).
- Estratosfera: el ozono ( $O_3$ ) de la ozonósfera absorbe el resto de UV B.



# El efecto invernadero



La atmósfera: Esa envuelta gaseosa