

# EL TIEMPO Y EL CLIMA

## La atmósfera

La **atmósfera** es la capa de aire que rodea a la Tierra.

La atmósfera tiene **cinco capas** (**partes**): **troposfera**, **estratosfera**, **mesosfera**, **termosfera** y **exosfera**.

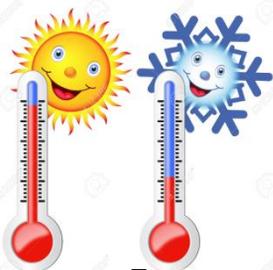


# El tiempo atmosférico

**El tiempo atmosférico** es el estado de la atmósfera en un lugar y en un tiempo fijo.

Para saber el tiempo atmosférico de un lugar tenemos que observar la **temperatura**, la **humedad** y el **viento**.

**La temperatura del aire.** Es el frío o el calor que hace en un lugar. Si la temperatura es **baja**, hace **frío**; cuando es **alta**, hace **calor**.



Temperatura alta      Temperatura baja



**La humedad.** Es la cantidad de vapor de agua que hay en la atmósfera. El vapor de agua causa **las precipitaciones (lluvia, nieve o granizo)**.



lluvia



granizo



nieve

**El viento.** Es el movimiento del viento. Según la fuerza del viento puede ser una **brisa** suave, un **vendaval** o un **huracán**.



brisa



vendaval



huracán

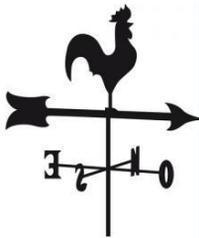
# ¿Cómo se mide el tiempo atmosférico?

Los **meteorólogos** nos dicen el tiempo atmosférico que hará al día siguiente



Los **meteorólogos** miden el tiempo atmosférico con la **veleta**, el **anemómetro**, el **pluviómetro** y el **termómetro**.  
El conjunto de todos estos aparatos se llama **estación meteorológica**.

## ¿Cómo funciona una estación meteorológica?



1. La **veleta** da vueltas con el viento y señala la dirección desde donde sopla el viento. (norte, sur, este u oeste)



2. El **anemómetro** gira sus aspas y mide la velocidad del viento.



3. El **pluviómetro** mide la cantidad de agua que cae cuando llueve.



4. El **Termómetro** mide la temperatura del aire.

# Las estaciones del año y el movimiento de la Tierra

## Las estaciones a lo largo del año

El movimiento de traslación de la Tierra causa las estaciones del año. Cada tres meses, cambian las temperaturas y las precipitaciones :

- En **primavera** las temperaturas suben y llueve mucho.
- En **verano** las temperaturas son las más altas de todo el año y casi no llueve.
- En **otoño** las temperaturas bajan y empieza a llover más.
- En **invierno** las temperaturas son las más bajas de todo el año, llueve durante más días y pueden ser en forma de nieve.

primavera



verano



otoño



invierno

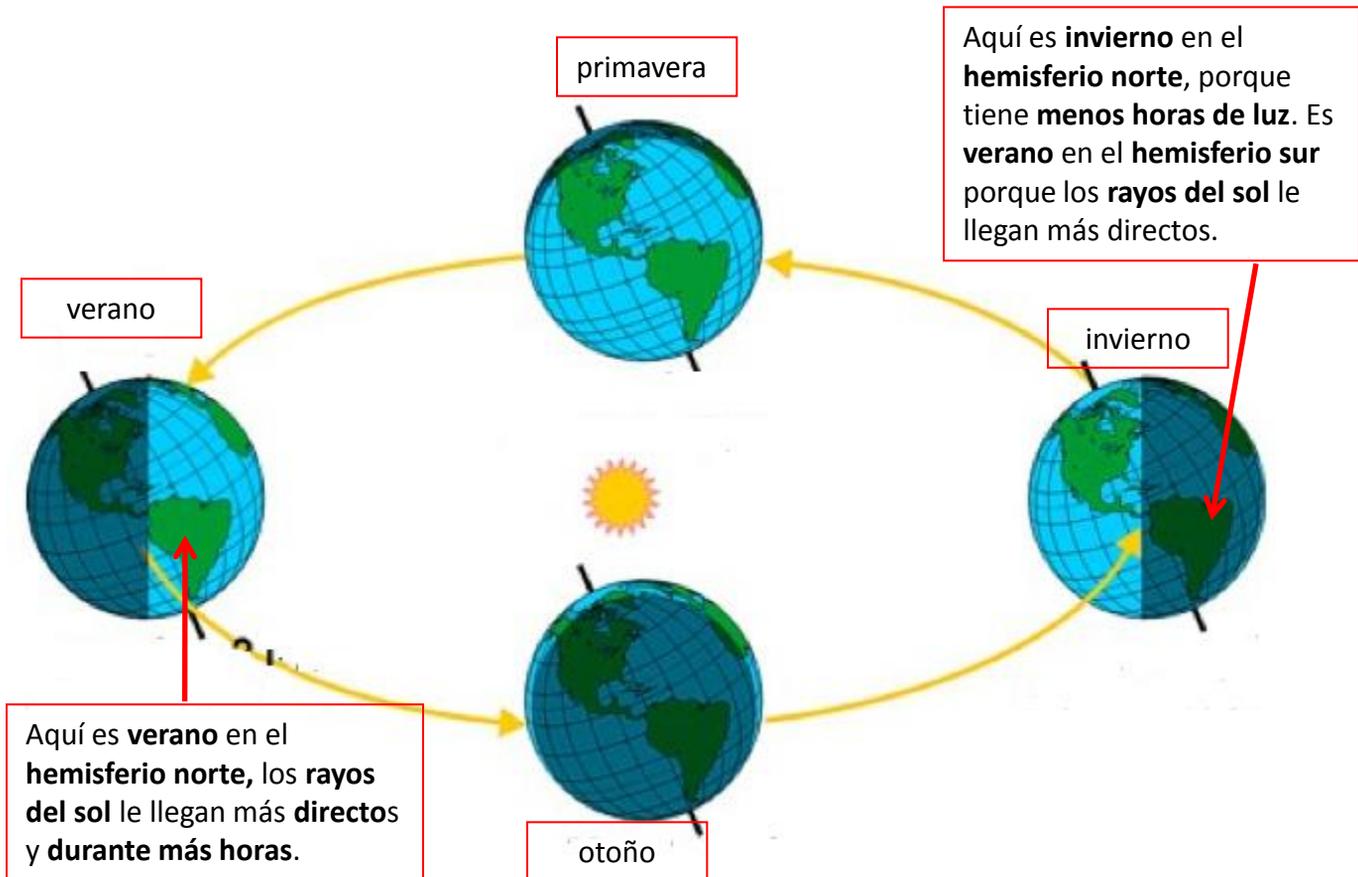


## ¿Cómo se producen estos cambios?

Cada tres meses, cambian las temperaturas y las precipitaciones, pero no se dan a la vez en todo el planeta Tierra.

Mientras en el hemisferio norte es verano, en el hemisferio sur es invierno

- Cuando los rayos del sol son directos hace más calor y los días son más largos. Es verano
- Cuando los rayos del sol llegan inclinados **no** hace más calor y los días son más cortos. Es invierno.



# El clima

## ¿Qué es el clima?

El clima es el tiempo atmosférico que hay en un lugar a lo largo de los años (**durante muchos años**).

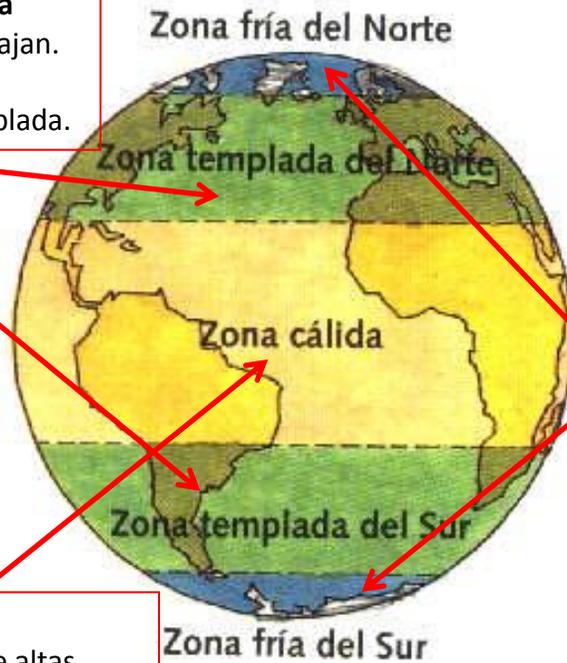
Para saber el clima de un lugar necesitamos conocer:

- La **temperatura** y las **precipitaciones** (**lluvias, nieve..**) de ese lugar en cada estación del año (**primavera, verano, otoño e invierno**).
- El **lugar de la Tierra** donde está ese lugar. Hay tres zonas climáticas: zona templada, zona fría y zona cálida.

## Las zonas climáticas de la Tierra

### 1. Zona climática templada

Las temperaturas suben y bajan.  
Las lluvias son moderadas.  
España está en la zona templada.



### 2. Zona climática fría

Las temperaturas son muy bajas (**hace mucho frío**).  
Las precipitaciones son en forma de nieve.  
Los polos están en la zona fría.

### 3. Zona climática cálida

Las temperaturas son siempre altas (**hace calor**).  
Hay lugares donde llueve mucho y otros donde casi no llueve.  
Las **selvas** y algunos **desiertos** están en la zona cálida.

# Los climas de España

## Nuestros tipos de clima

España está en la zona templada del planeta Tierra.  
Los climas que hay en España son el **oceánico**, el de **montaña**, el **subtropical** y el **mediterráneo**.

## Las zonas climáticas de la Tierra

### Clima oceánico

Se da en el norte de España



### Clima de montaña

Se da en las zonas muy altas.

### Clima subtropical

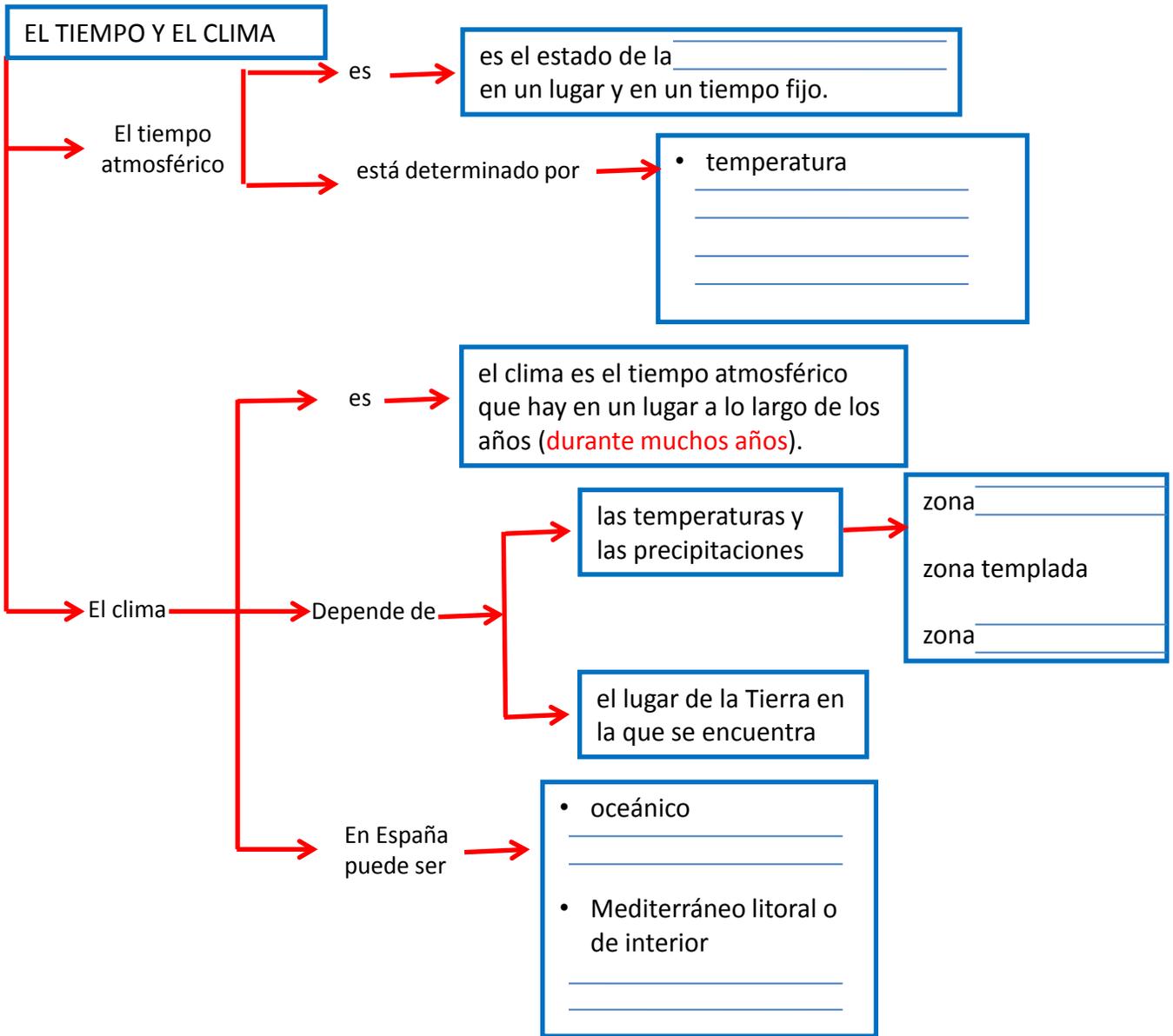
Se da en las islas Canarias

### Clima mediterráneo

Se da en la mayor parte de España.

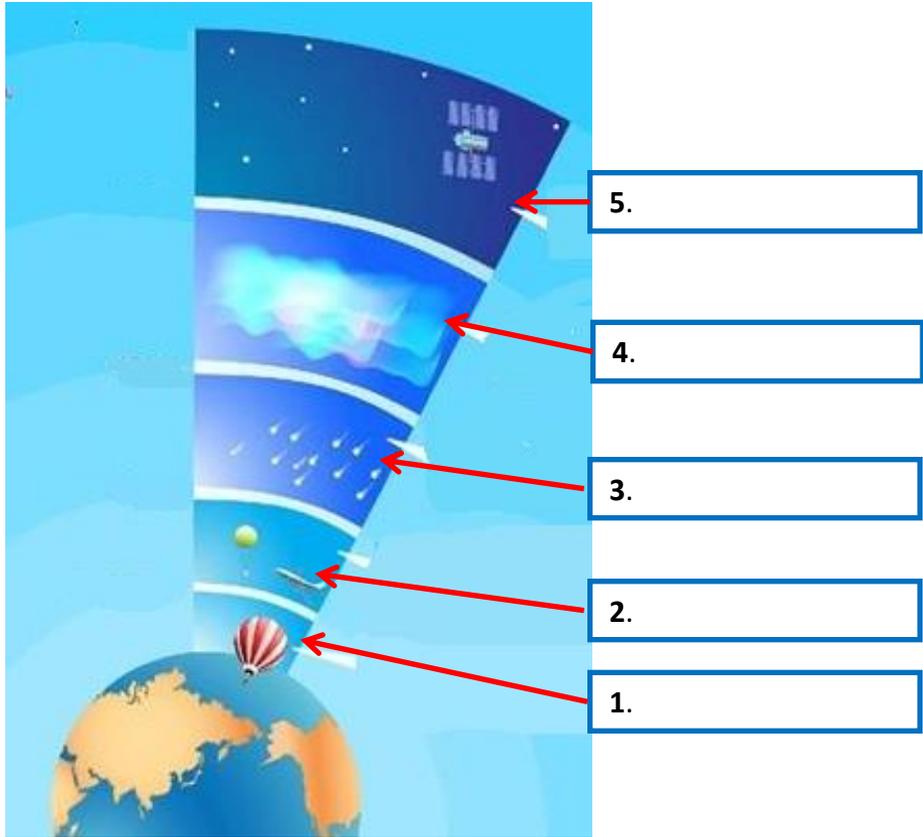
# Actividades

## 1. Completa el esquema



# Actividades

2. Fíjate en la imagen y escribe el nombre de las capas de la atmósfera.



3. Asocia



¿ Cómo se llaman estos instrumentos?

pluviómetro

veleta

termómetro

¿ Para qué se utilizan?

Señala la dirección del viento.

Mide la temperatura del agua.

Mide la cantidad de agua de las precipitaciones.

# Actividades

4. Relaciona las zonas climáticas.

Selva •

Polo •

Prado •

• Zona fría

• Zona templada

• Zona cálida

5. Relaciona.

Estación más seca •

Temperaturas más bajas •

Empiezan a bajar las  
temperaturas y aumentan  
las precipitaciones •

• Invierno

• Verano

• Otoño

6. Relaciona.

Exosfera

Termosfera

Mesosfera

Estratosfera

Troposfera

Es donde se producen el clima, el viento, las nubes y las tormentas.

Se forman las auroras boreales.

Es donde está la capa de ozono que protege a la Tierra de las radiaciones del sol.

Es la capa más delgada y no hay casi aire.

Es la capa más fría y se observan estrellas fugaces.