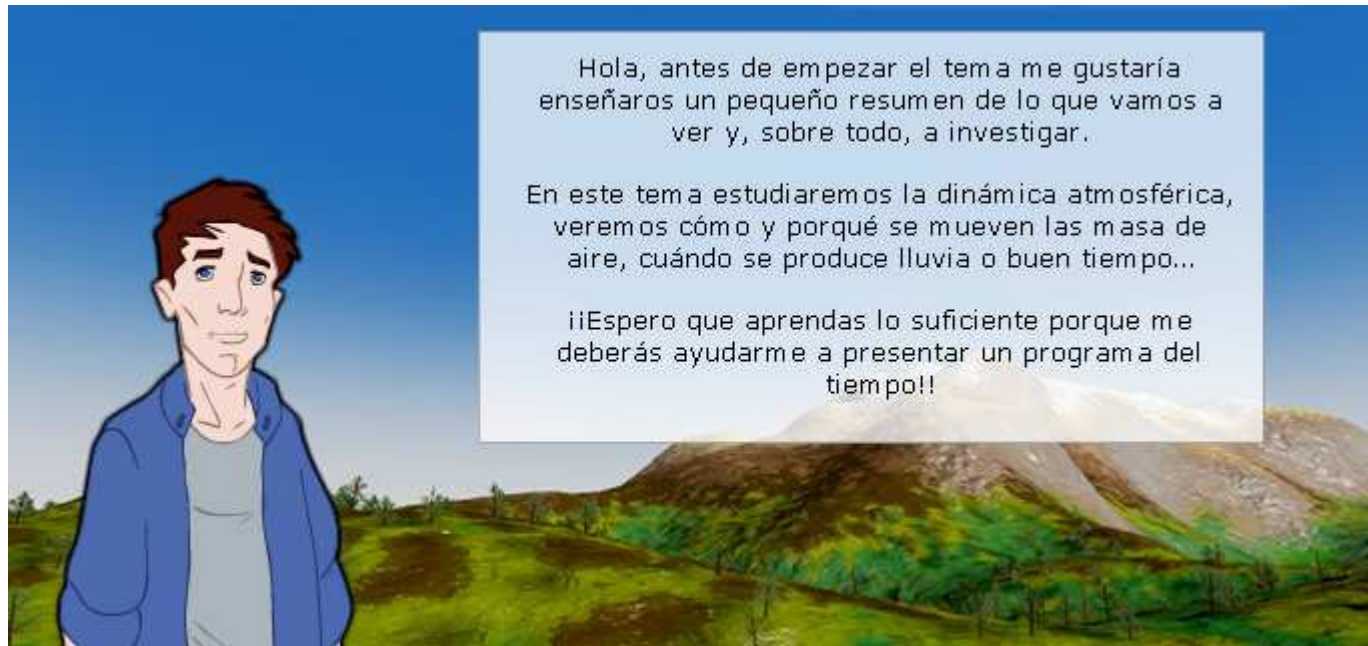




# La atmósfera: Lluvias, sequía, vientos, calor, frío. Este tiempo... ¿está loco? Dinámica atmosférica





# Contenido

- Movimientos de convección. Anticiclones y borrascas.
- Humedad. Estabilidad e inestabilidad atmosférica.
- Frentes y otros fenómenos atmosféricos.
- Dinámica de las masas atmosféricas. Vientos.
- Circulación general de la atmósfera.
- Meteorología de España



invierno

primavera

verano

otoño

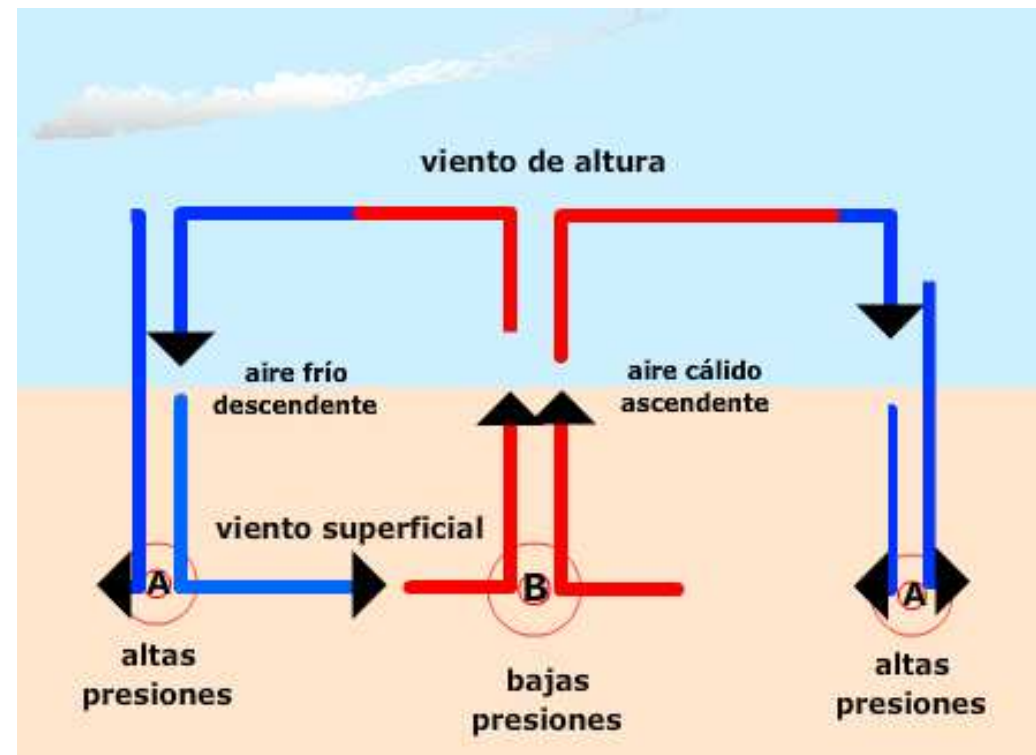
Lluvias, sequía, vientos, calor, frío. Este tiempo... ¿está loco? Dinámica atmosférica



# Movimientos de convección. Anticiclones y borrascas.

Las corrientes de convección crean:

- Zonas de altas presiones donde el aire baja (anticiclones)
- Zonas de bajas presiones donde el aire asciende (borrascas)
- Vientos en superficie de A a B





# Humedad. Estabilidad e inestabilidad atmosférica.

- Humedad absoluta: cantidad de vapor de agua en un volumen de aire dado.
- Humedad relativa, HR: cantidad de vapor de agua que tiene el aire en relación con la máxima que podría ver a esa temperatura (punto de saturación). En %. De ella depende la precipitación en sus distintas formas.



lluvia

nieve

granizo

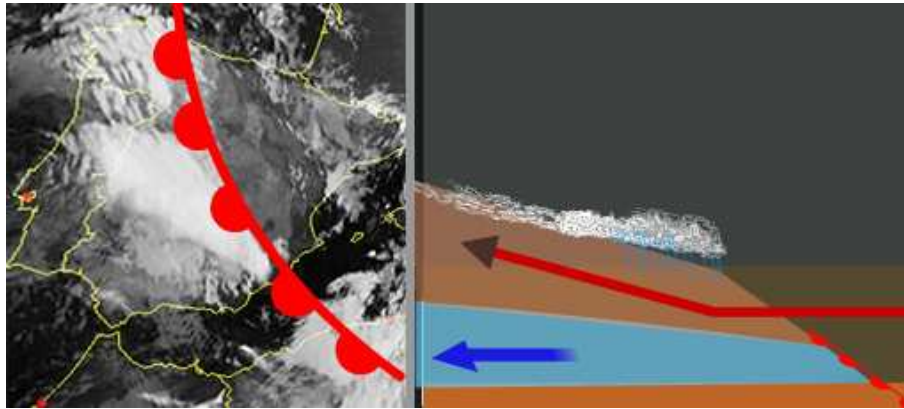
rocío

- Anticiclón → enfriamiento del aire ascendente → menor HR → estabilidad.
- Borrasca → calentamiento aire descendente → mayor HR → inestabilidad.
- Inversión térmica: capa de aire caliente impide el ascenso del aire de superficie más frío. No es lo habitual.

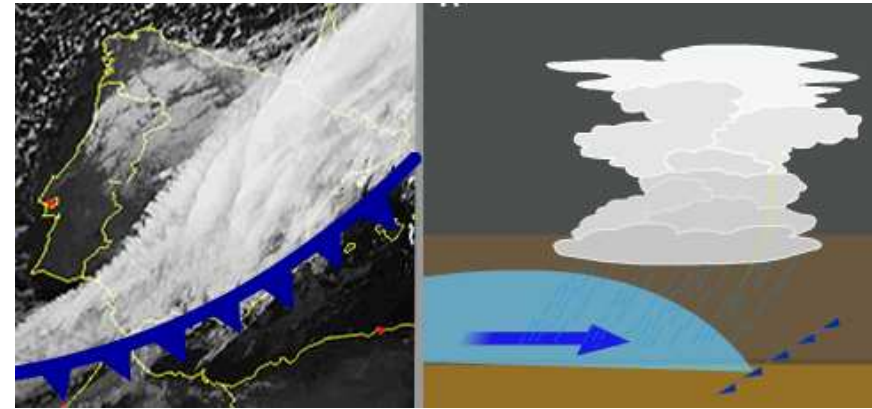
Lluvias, sequía, vientos, calor, frío. Este tiempo... ¿está loco? Dinámica atmosférica



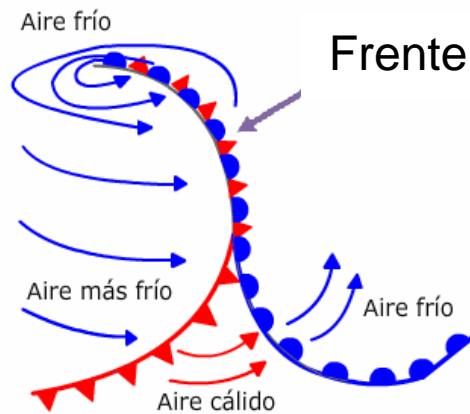
# Frentes y otros fenómenos atmosféricos



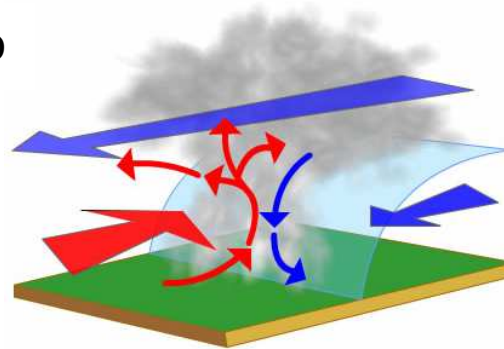
Frente cálido: lluvias débiles.



Frente frío: fuertes lluvias.



Frente ocluido



Tormentas

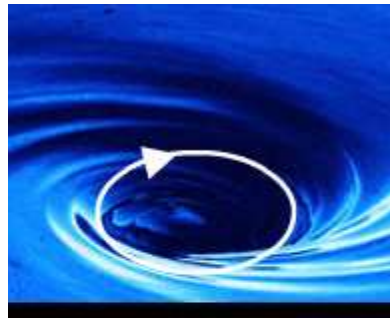


Efecto Foëhn

Lluvias, sequía, vientos, calor, frío. Este tiempo... ¿está loco? Dinámica atmosférica



# Dinámica de las masas atmosféricas. Vientos.



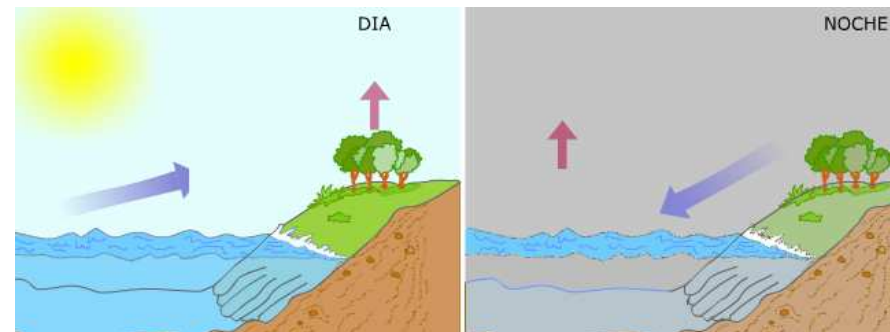
Efecto Coriolis: la rotación de la Tierra provoca giros en las masas fluidas en movimiento (atmósfera e hidrosfera)

- Hemisferio Norte:
  - Aire ascendente: sentido contrario agujas del reloj.
  - Aire descendente: sentido agujas del reloj.
- Hemisferio Sur: situación inversa

Brisas marinas y de montañas

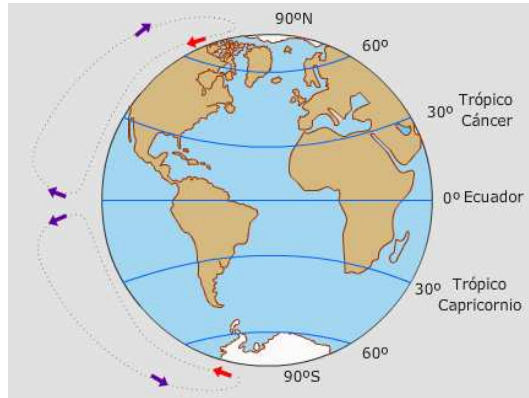
Diferente temperatura → vientos locales

Cambian con el día y la noche



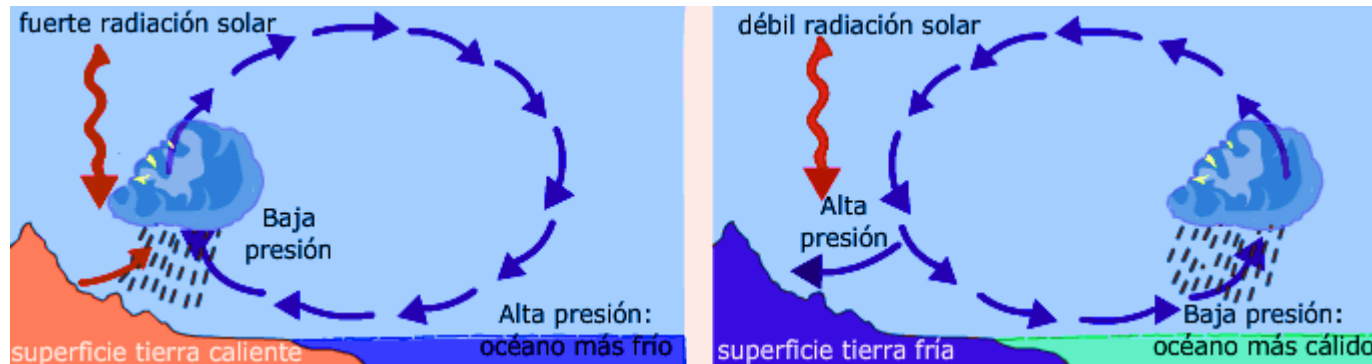


# Circulación general de la atmósfera



↑ Simplificación sin ef. Coriolis

Más real con ef. Coriolis →



Más real aún: presencia de grandes masas continentales → monzones

Lluvias, sequía, vientos, calor, frío. Este tiempo... ¿está loco? Dinámica atmosférica



# El clima en España

Invierno: aparición anticiclón continental en la península. Pocas lluvias.

Primavera: entrada de frentes por ausencia de anticiclones. Lluvias.

Verano: anticiclón tropical de la azores. Sólo llueve en norte peninsular.

Otoño: sin anticiclones, entrada de frentes. Gota fría en costa mediterránea: inundaciones.

## Tipos de climas:

Mediterráneo: Veranos secos y calurosos. Inviernos suaves. Precipitaciones irregulares, sobre todo otoñales. En las zonas de interior clima más continentalizado, en el que hay más diferencia térmica entre invierno y verano.

Oceánico: norte y noroeste peninsular. Precipitaciones todo el año, veranos e inviernos suaves.

De montaña: bajas temperaturas y precipitaciones en forma de nieve.

Islas Canarias: temperaturas uniformes y escasas precipitaciones.