



Sociales

4.º de Primaria

El clima y sus factores

Por qué dos sitios a la misma altura del mapa pueden tener tiempos muy distintos.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Tiempo atmosférico es lo que hace **hoy** en un sitio. **Clima** es lo que hace **habitualmente**, medido durante muchos años.

Los elementos del clima —lo que se mide—:

Temperatura → con el **termómetro**, en grados.

Precipitaciones → con el **pluviómetro**, en litros por metro cuadrado.

Viento → dirección con la **veleta**, velocidad con el **anemómetro**.

Humedad → con el **higrómetro**.

Los factores del clima —lo que hace que sea así—:

Latitud → la distancia al ecuador. Cuanto más lejos, más frío.

Altitud → la altura. Cuanto más alto, más frío: unos **6 °C menos por cada 1.000 metros**.

Distancia al mar → el mar **suaviza**: junto a la costa los inviernos son menos fríos y los veranos menos calurosos. Tierra adentro, los contrastes son mayores.

Relieve → las montañas **detienen las nubes**. Un lado se queda con la lluvia y el otro, seco.



Trucos

La pregunta que resuelve el tema es: **¿por qué aquí hace este tiempo y no otro?** Y siempre hay que mirar **los cuatro factores**, no solo uno.

Compara dos ciudades a la **misma latitud**:

Una en la **costa** → inviernos suaves, veranos templados, llueve más.

Otra en el **interior** → inviernos fríos, veranos muy calurosos, llueve poco.

La latitud es la misma. Lo que cambia es **el mar**.

Sobre la altitud hay un dato fácil de comprobar: sube 1.000 metros y hará unos **6 °C menos**. Por eso hay nieve en montañas que están en sitios calurosos.

Y sobre el relieve, el efecto más visible: cuando una nube choca con una montaña **tiene que subir**, y al subir se enfría y **suelta el agua**. Por eso el lado por donde llega el viento está **verde** y el otro lado está **seco**. Es la misma montaña y dos paisajes distintos.

Cuidado con confundir **elementos** y **factores**: los **elementos se miden** —temperatura, lluvia—; los **factores explican** —latitud, altitud, mar, relieve—.

Para el adulto. Un termómetro en la ventana y un bote transparente marcado con una regla como pluviómetro casero permiten llevar un registro real durante un mes. Ver los propios datos cambia el tema.

1. Tiempo o clima. Escribe T o C.

Hoy llueve y hace frío: ____

En verano suele hacer mucho calor aquí: ____

Mañana habrá tormenta: ____

En esta zona llueve poco todo el año: ____



2. Los elementos y sus aparatos. Une.

temperatura · precipitaciones · viento · humedad

pluviómetro — higrómetro — termómetro — veleta y anemómetro

3. Los cuatro factores. Nómbralos.

____, _____, _____ y _____

4. ¿Qué factor lo explica? Escribe latitud, altitud, mar o relieve.

En lo alto de una montaña hace frío aunque sea verano: _____

En el polo hace más frío que en el ecuador: _____

En la costa los inviernos son suaves: _____

Un lado de la sierra está verde y el otro seco: _____

5. La altitud. Calcula.

Si al nivel del mar hay 20 °C, a 1.000 m habrá unos _____ °C.

Y a 2.000 m, unos _____ °C.



6. Dos ciudades, misma latitud. Compara.

Ciudad A está en la **costa**. Ciudad B está en el **interior**.

CIUDAD A CIUDAD B

Inviernos ____ ____

Veranos ____ ____

Lluvias ____ ____

¿Qué factor explica la diferencia? ____

7. El relieve y la lluvia. Explica los pasos.

La nube llega a la montaña → tiene que ____ →

al subir se ____ → y suelta el ____

¿Cómo queda el otro lado de la montaña? ____

8. Elementos o factores. Escribe E o F.

temperatura ____ latitud ____ lluvia ____

altitud ____ viento ____ distancia al mar ____

9. Verdadero o falso.

El clima es lo que hace hoy. ____

Cuanto más alto, más calor hace. ____

El mar suaviza las temperaturas. ____

La latitud es un factor del clima. ____

El reto

Vas a llevar **tu propio registro del tiempo durante dos semanas**.

1. Haz una tabla con una fila por día y estas columnas:

Fecha · Temperatura · ¿Ha llovido? · ¿Hace viento? · Cielo: sol, nubes o lluvia

2. Al terminar, contesta:

a) ¿Cuál fue el día más frío y el más caluroso?

b) ¿Cuántos días llovió?

c) Con estos datos, ¿puedes decir cómo es el **clima** de tu pueblo? ¿O solo el **tiempo** de estas dos semanas? Explícalo.

3. Explica tu clima. Con los cuatro factores, razona cómo es el clima donde vives:

¿Estás **cerca del mar**? ¿A mucha **altitud**? ¿Hay **montañas** cerca? ¿Estás al **norte** o al **sur** de España?



Solucionario

Ejercicio 1: hoy llueve **T** · en verano suele hacer calor **C** · mañana habrá tormenta **T** · llueve poco todo el año **C**.

Ejercicio 2: temperatura — **termómetro** · precipitaciones — **pluviómetro** · viento — **veleta y anemómetro** · humedad — **higrómetro**.

Ejercicio 3: **latitud, altitud, distancia al mar y relieve**.

Ejercicio 4: en la montaña **altitud** · en el polo **latitud** · en la costa **mar** · un lado verde y otro seco **relieve**.

Ejercicio 5: a 1.000 m unos **14 °C** · a 2.000 m unos **8 °C**.

Ejercicio 6: ciudad A → inviernos **suaves**, veranos **templados**, lluvias **más abundantes** · ciudad B → inviernos **fríos**, veranos **muy calurosos**, lluvias **escasas** · lo explica la **distancia al mar**.

Ejercicio 7: la nube llega a la montaña → tiene que **subir** → al subir se **enfría** → y suelta el **agua** · el otro lado queda **seco**.

Ejercicio 8: temperatura **E** · latitud **F** · lluvia **E** · altitud **F** · viento **E** · distancia al mar **F**.

Ejercicio 9: **falso**, eso es el tiempo · **falso**, cuanto más alto más frío · **verdadero** · **verdadero**.

El reto: registro y respuesta abierta. La respuesta importante es la **c**): con dos semanas solo se conoce **el tiempo**, no el clima. El clima necesita **muchos años** de datos, porque un mes puede ser raro sin que eso diga nada del sitio. Es la mejor forma de entender la diferencia entre las dos palabras: haciéndola. En la parte 3 se valora que use **al menos dos factores** para explicar su clima y que sean los correctos para su zona. Se da por conseguido si registra al menos diez días y responde bien a la c).

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Distingue tiempo de clima. C [] EP [] NC []
2. Relaciona cada elemento con su aparato. C [] EP [] NC []
3. Nombra los cuatro factores. C [] EP [] NC []
4. Asigna a cada situación su factor. C [] EP [] NC []
5. Calcula la bajada de temperatura por altitud. C [] EP [] NC []



6. Explica el efecto del relieve en la lluvia. C [] EP [] NC []

7. Distingue elementos de factores. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 7 es la distinción que ordena el tema entero: unos se **miden** y otros **explican**. Confundirlos es lo que hace que el contenido parezca una lista de palabras.

El 6 es el razonamiento más bonito de la ficha y se ve en cualquier viaje: la misma montaña con un lado verde y otro seco. Explicarlo en cuatro pasos demuestra comprensión real.

El 1 se aprende mejor haciendo el registro que leyendo la definición. Dos semanas de datos y la pregunta «¿esto es el clima?» lo resuelven solas.