



Social Science 4. Unit 1.

Weather & climate.



Name:

Level:



El tiempo atmosférico

El **tiempo atmosférico** es el estado en el que se encuentra la atmósfera en un lugar y momento concretos.

El tiempo atmosférico está determinado por tres características:

- ✓ La **temperatura del aire**.
- ✓ La **precipitación**.
- ✓ El **viento**.

1º. *¿Qué es el tiempo atmosférico?*

2º. *Rodea las características que determinan el tiempo atmosférico:*

Precipitación

Atmósfera

Hidrosfera

Estrellas

Temperatura

Viento

Terremotos

Mar

Suelo



The weather.

The **weather** is the state of the atmosphere at a particular time and place.

The weather is determined by **three characteristics**.

- **Air Temperature.**
- **Precipitation.**
- **Wind.**

3rd. *Read and answer.*

This Friday there is going to be a basketball match at your school.

But the director says he doesn't think it will happen because the climate is going to be cloudy.

What error has he made in his explanation?



El tiempo atmosférico. La temperatura.

Cuando las temperaturas del aire son altas el tiempo es caluroso.
Cuando las temperaturas del aire son bajas, el tiempo es frío.

Medimos la temperatura en grados centígrados (**°C**)
y utilizamos un **aparato meteorológico** que se llama **termómetro**.

El tiempo atmosférico. Las precipitaciones.

La **precipitación** es la cantidad de agua que cae de la atmósfera

Hay tres clases de precipitaciones:

- **Lluvia.**
- **Nieve.**
- **Granizo.**



Utilizamos un aparato meteorológico para medir las precipitaciones llamado el **pluviómetro**.

El tiempo atmosférico. El viento.

El movimiento del aire se llama **el viento**.

Dependiendo de su fuerza, el viento tiene **distintos nombres**:

- ★ **Brisa.** El viento es suave.
- ★ **Vendaval.** El viento sopla con fuerza.
- ★ **Huracán.** El viento sopla con extremadamente fuerte.

Para medir el viento usamos dos aparatos meteorológicos:

♣ El **anemómetro** mide la velocidad del viento.

♣ La **veleta** indica la dirección en la que sopla el viento.



4º. ¿Qué se utiliza para medir la temperatura? ¿En qué se suele medir?

5º. ¿De qué formas pueden ser las precipitaciones?

6º. ¿Qué es la precipitación?

7º. ¿Para qué sirve un pluviómetro?

8º. Escribe los distintos nombres que puede recibir el viento.

9º. Completa. Si el viento....

Se mueve con fuerza, capaz de doblar el tronco de algunos árboles recibe el nombre de

Se mueve con poca fuerza se le llama

Se mueve con mucha fuerza, capaz de derribar árboles y casas recibe el nombre de



The weather. Air temperatures

When the **temperature of the air** is high the weather is **hot**. When temperature of the air is low the weather is **cold**.

We measure temperature into centigrade degrees and we use a weather device that is called a **thermometer**.

The weather. Precipitation

➤ **Precipitation** is the amount of water that falls from the atmosphere.

There are three types of precipitation.

- **Rain**
- **Snow**
- **Hail.**

We use a weather device to measure the amount of water called a **pluviometer**.

The weather. Wind

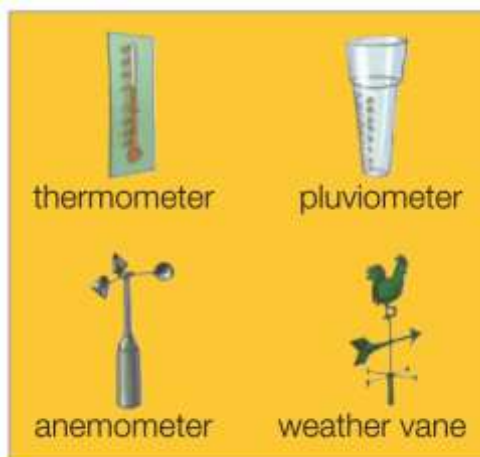
➤ The movement of the air is called **wind**.

Depending on its force, the wind has three different names:

- **Breezes:** The wind is light.
- **Gales:** The wind blows strong.
- **Hurricanes:** The wind blows extremely strong.

To measure the wind, we use two weather devices:

- ◎ An **anemometer** measures the speed of the wind.
- ◎ A **weather vane** shows the direction of the wind.



10th. What is the amount of water that falls from the clouds?

11th. Match the pictures.



Anemometer



Rain gauge



Thermometer



Weather vane

12th. Write True (T) or False (F).

The weather is the state of the atmosphere at a particular time and place.

The weather never changes.

The weather is determined by temperature, precipitation and soil.

The temperature is high when it is cold.

We measure temperature with a thermometer.

We measure wind with a rain gauge.

Rain, snow and hail are different types of precipitation.

We measure the speed of wind with a weather vane.

13th. Match the pictures and the names.

Rain



Nieve

Snow



Granizo

Hail



Lluvia



Estaciones meteorológicas.

Los **meteorólogos** son las personas que estudian el tiempo utilizando diferentes instrumentos.

Una **estación meteorológica** es una combinación de instrumentos que nos ayudan a estudiar el tiempo.

En una estación meteorológica podemos encontrar:

- La **veleta**.
- El **anemómetro**.
- El **pluviómetro**.
- El **termómetro**.



14°. *¿Para qué sirven estos aparatos meteorológicos?*

Termómetro: _____

Veleta: _____

15°. *Hay personas que nos informan del tiempo que va a hacer en los próximos días. ¿Sabes qué nombre reciben? ¿Has visto en algún sitio a alguno?*

16°. *¿Qué instrumento se utiliza para medir la velocidad de viento?*

¿Y para saber la cantidad de agua que ha caído en un día?

17°. *Observa la pantalla de esta estación meteorológica portátil y contesta.*

¿Qué datos podemos obtener de ella?





Weather stations.

Meteorologists are people who study the weather, using different devices.

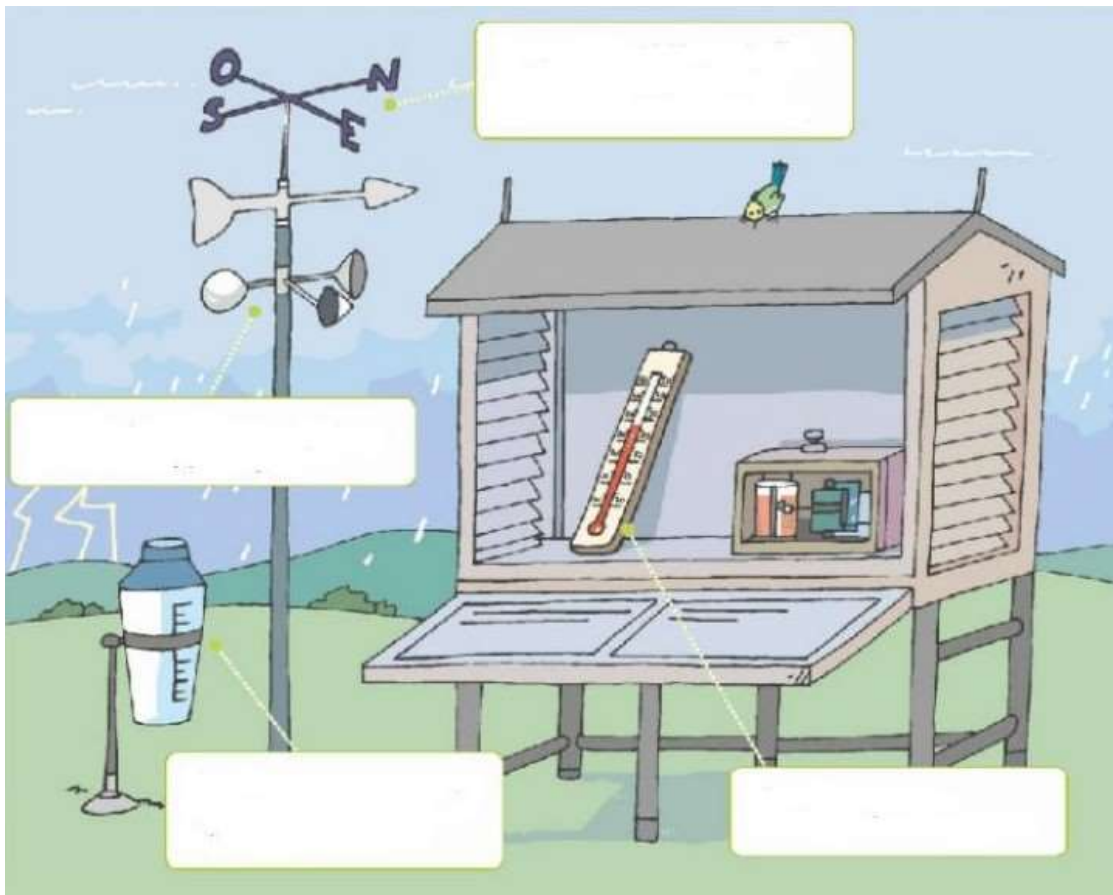
A **weather station** is a combination of devices that help us to study the weather.

In a weather station we can find:

- The **weather vane**.
- The **anemometer**.
- The **rain gauge**.
- The **thermometer**.



18th. Write the names of the devices that you can find in a weather stations.



19th. Listen and say which meteorological device the students are going to build. (track 3)

Weather vane

Anemometer

Thermometer

Rain gauge

Mapas del tiempo.

Los meteorólogos usan datos obtenidos de las estaciones meteorológicas y fotografías de los satélites meteorológicos.

Después construyen un **mapa del tiempo**.

Un mapa del tiempo puede mostrarse con fotos o con símbolos.



20º. Observa el mapa de España y responde a las preguntas.

Localiza tu localidad. ¿Qué tiempo dice el mapa que va a hacer?

21º Dibuja los símbolos que aparecen en el mapa y su significado.



Weather maps.

Meteorologists use data collected by the weather stations and photographs from meteorological satellites.

Then they make a **weather map**.

A weather map can be shown by photos or by symbols.



22nd. From which layer of the atmosphere has the meteorological satellites taken the photographs?

23rd. Match each weather device to the correct measurement.



millimetres

degrees

Kilometres per hour



El clima.

El **clima** es el tiempo atmosférico de una región durante un periodo largo de tiempo. El clima influye en la vida de las plantas, los animales y los humanos también.

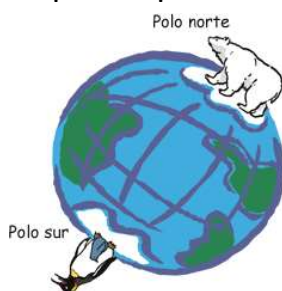
Factores climáticos

Existen diferentes factores que influyen al clima:

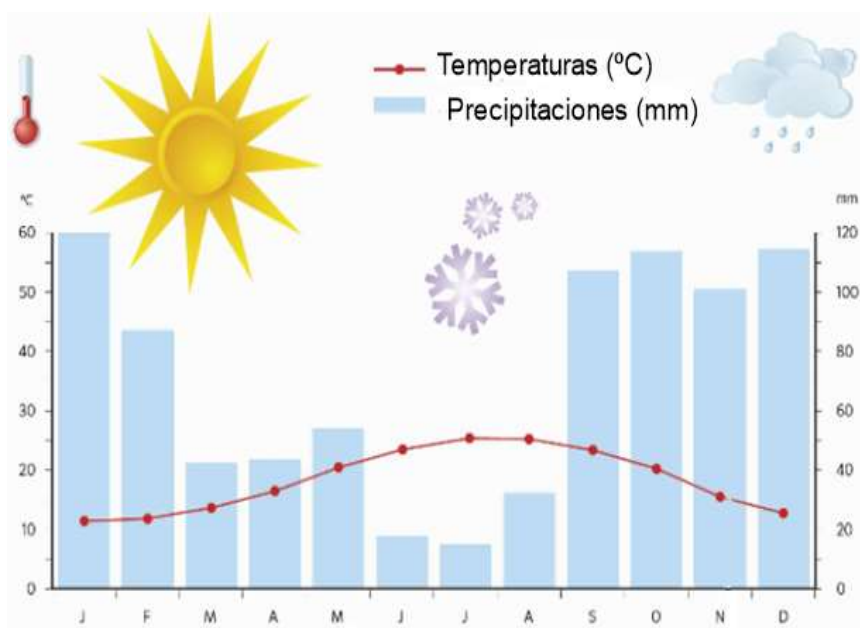
Latitud: los rayos del sol son más fuertes cuando están más cerca del ecuador. Cuando estamos más lejos del ecuador, hace más frío.

Altitud: cuando un lugar está más alto del nivel del mar, hace más frío. Esta es la razón de que haga más frío en las montañas que en la costa.

Distancia al mar: el mar absorbe el calor del Sol y lo va “liberando” lentamente. Es por esta razón por la que las costas tengan temperaturas más templadas y estables.



Un climograma representa las temperaturas y las precipitaciones en un área durante un año completo.



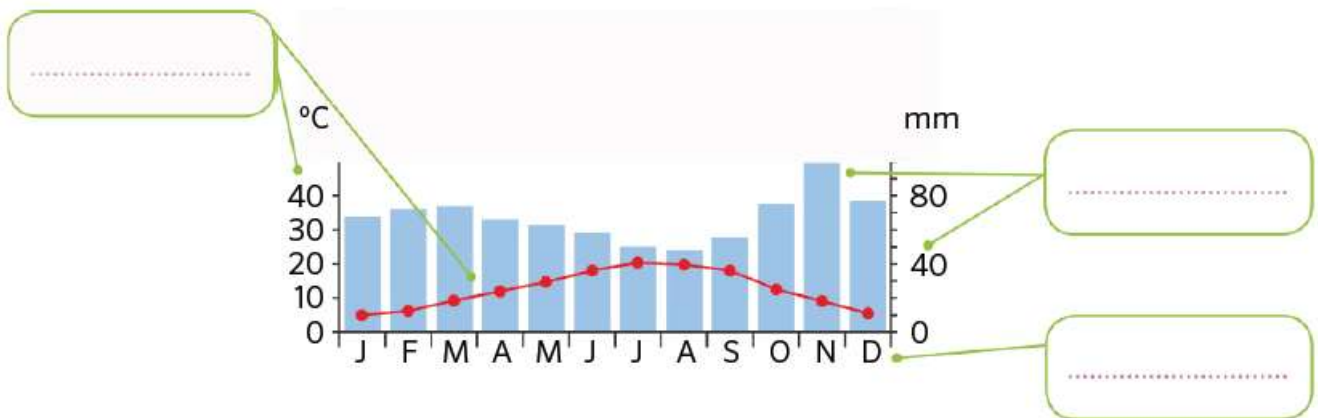
24°. ¿Qué es el clima?

25. ¿Qué diferencias existen entre tiempo atmosférico y clima?

26°. ¿Cuáles son los factores que influyen en el clima?

27° ¿Qué nombre recibe el diagrama que se utiliza para el clima?

28° Completa con los elementos del climograma.



29° ¿Por qué hace menos frío en la costa que en las montañas?

30° ¿Dónde llegan los rayos del sol más directamente?



Climate.

Climate is the weather of a region for a **long period of time**.

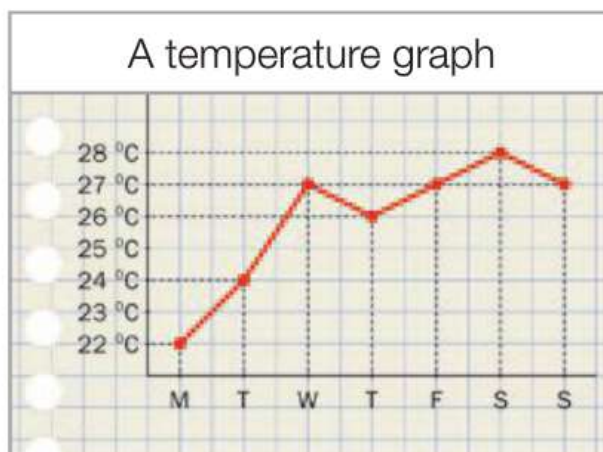
The climate influences the lives of plants, animals and humans too.

Climatic factors

There are different factors that influence climate:



A **climate graph** represents **temperatures** and **precipitations** of an area during an entire year.



31st Do they refer to climate or weather? Classify them.

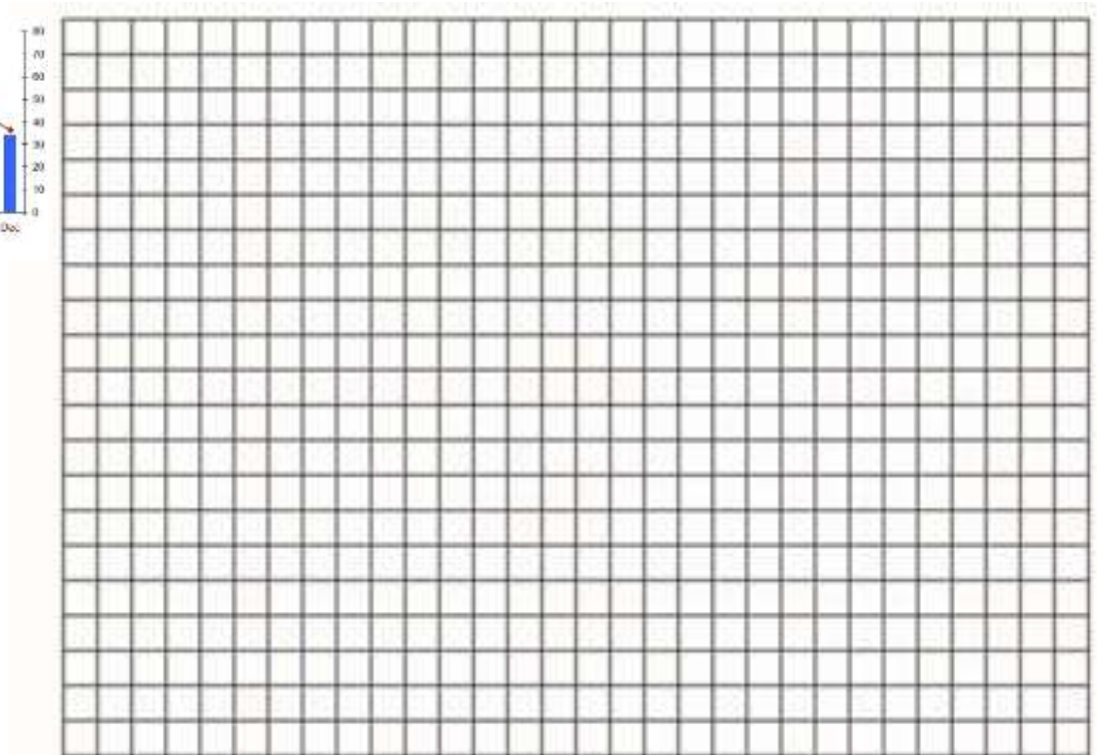
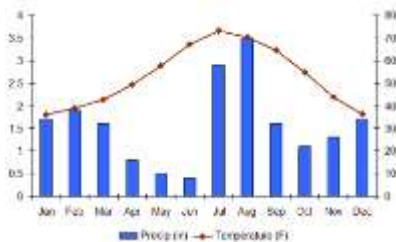


long period of time • at a particular time • distance from the sea • latitude • altitude
 changes at different times • meteorology • during the next few days

WEATHER	CLIMATE

32nd. Now make a climate graph with this data. Here you have an example.

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
13 °C	12 °C	15 °C	18 °C	22 °C	26 °C	28 °C	30 °C	25 °C	23 °C	16 °C	14 °C
60 mm	50 mm	60 mm	70 mm	40 mm	20 mm	0 mm	10 mm	30 mm	30 mm	20 mm	40 mm



33rd. Complete the gaps.

- A. The is the typical weather of a region for a long period of time.
- B. Climate depends on several factors: the, distance from the sea and the
- C. The Sun's rays are stronger the closer they are to the
- D. The sea absorbs the this is why temperatures are mild and stable on the coast.



Las estaciones.

Las estaciones son causadas por la forma en la que los rayos de Sol alcanzan la Tierra.

Las estaciones en un hemisferio son contrarias a las de otro.



La primavera empieza el **21 de marzo**.

Las temperaturas son **suaves**. Hay precipitaciones considerables que normalmente caen en forma de lluvia.

En primavera las horas de luz aumentan gradualmente.

Muchas plantas **florece**n y muchos animales se **reproducen**.



El verano empieza el **21 de junio**.

Las temperaturas son **altas**. Hay pocas precipitaciones.

El 21 de junio es **el día más largo** del año. Después de esta fecha, las horas de luz aumentan gradualmente.

Muchas frutas **maduran** y hay muchos **insectos**.



El otoño empieza el **23 de septiembre**.

Las temperaturas **caen**. Hay precipitaciones considerables, normalmente en forma de **lluvia**.

En otoño, las horas de luz disminuyen gradualmente.

Algunos árboles empiezan a perder sus hojas.

Algunos animales almacenan comida para el invierno.

Podemos encontrar setas en los bosques.



El invierno empieza el 21 de diciembre.

Las temperaturas son **bajas**. Hay precipitaciones que algunas veces caen en forma de **nieve**.

El 21 de diciembre es el **día más corto** del año. Después de esta fecha, las horas de luz disminuyen gradualmente.

Algunos árboles no tienen hojas, Algunos pájaros, como las golondrinas, emigran a zonas más cálidas. Otros animales, como los osos, hibernan.

34°. Escribe en qué estación estamos en las siguientes fechas:

8 de junio: _____

22 de julio: _____

19 de marzo: _____

1 de agosto: _____

17 de diciembre: _____

31 de diciembre: _____

20 de noviembre: _____

18 de mayo: _____

35°. ¿Cómo son las temperaturas en...?

Primavera: _____

Verano: _____

Otoño: _____

Invierno: _____

36°. ¿Qué día es el más largo del año? ¿Y la noche más larga?

37°. ¿Qué hacen durante el invierno las golondrinas y los osos? Busca la información en Internet o en una enciclopedia.

38°. ¿A qué estación se refiere cada oración?

- a. Las temperaturas son suaves y van en ascenso. _____
- b. Las temperaturas son muy bajas y puede nevar. _____
- c. Aparecen setas en muchos bosques. _____
- d. La hierba es seca y el riesgo de incendio es alto. _____



The seasons.

The seasons are caused by the way in which the Sun's rays reach the Earth. The seasons in one hemisphere are opposite to the seasons in the other.



Spring.

Spring begins on **21 March**.

Temperatures are **mild**. There is considerable precipitation, which usually falls as **rain**.

In spring, the hours of sunlight gradually increase.

Many plants **flower** and many animals **reproduce**.

Summer.

Summer begins on **21 June**.

Temperatures are **high**. There is little precipitation.

21 June is the **longest day** in the year. After this date, hours of sunlight gradually decrease.

Many fruits become **ripe** and there are many **insects**.



Autumn.

Autumn begins on **23 September**.

Temperatures **fall**. There is considerable precipitation, which usually falls as **rain**.

In autumn, the hours of sunlight gradually decrease.

Some trees begin to lose their leaves. Some animals store food for winter. We can find mushrooms in woods.



Winter.

Winter begins on **21 December**.

Temperatures are **low**. There is precipitation, which sometimes falls as **snow**.

21 December is the **shortest day** in the year. After this date, the hours of sunlight gradually increase.

Some trees have no leaves. Some birds, like swallows, **migrate** to warmer regions. Other animals, like bears, **hibernate**.



39th. Complete the sentences using the words below.

increase	winter	21 June	longest
shortest	21 March	decrease	23 September

Spring begins on _____. In spring, the hours of sunlight gradually _____.
Summer begins on _____. It is the _____ day in the year. After this date,
hours of sunlight gradually _____. Autumn begins on _____. 21 December
is the _____ day in the year. It marks the beginning of _____.

40th. Match the dates with the seasons.

- 8 December •
- 7 April •
- 30 March •
- 10 July •
- 15 January •
- 16 August •
- 28 February •
- 14 November •

Spring
Summer
Autumn
Winter

41st. Circle the odd one out.

- a) 23 September - 21 March - 21 February - 21 December
- b) Summer - Winter - Autumn - Year

42nd. What do bears do in winter? And swallows?

