

## UNIDAD DIDÁCTICA 9

# EL AIRE Y EL TIEMPO ATMOSFÉRICO

## El aire

1

### 1. ¿Cómo es el aire?

Nuestro planeta, la Tierra, está rodeado de aire. El aire está formado por diferentes tipos de gases. Algunos son:

	<p>DIÓXIDO DE CARBONO: es un gas poco abundante. Lo fabrican los seres vivos cuando expulsan el aire al respirar.</p>	
<p>NITRÓGENO: es el gas más abundante.</p>		<p>OXÍGENO: es el segundo gas más abundante. El oxígeno lo fabrican las plantas y lo necesitan los seres vivos.</p>
	<p>VAPOR DE AGUA: es el agua en estado gaseoso.</p>	

El aire es \_\_\_\_\_. Algunos gases que forman el aire son: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

## 2. ¿Para qué sirve el aire?

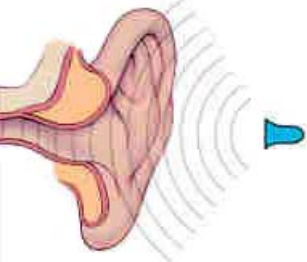




Las personas no podemos pasar más de 5 minutos sin respirar.

La mayoría de los seres vivos necesitamos el aire **para respirar**.



Además, el aire es necesario para:

<p><b>Para escuchar los sonidos.</b></p>		<p>Los sonidos viajan por el aire formando ondas sonoras. Si no hubiera aire no podríamos oír.</p>
<p><b>Para volar.</b></p>		<p>Para volar es necesario el aire.</p>
<p><b>Para hacer fuego.</b></p>		<p>El oxígeno que hay en el aire permite encender el fuego.</p>

El \_\_\_\_\_ es necesario para: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

### 3. Características del aire

<p>El aire <b>no tiene color</b> y <b>no tiene sabor</b>.</p>		
<p>El aire <b>pesa</b>.</p>	 <p>Pesa más porque tiene aire.</p>	 <p>Pesa menos porque no tiene aire.</p>
<p>El aire no tiene forma propia. <b>Se adapta a la forma del lugar</b> que ocupa.</p>		

El aire se caracteriza por: \_\_\_\_\_

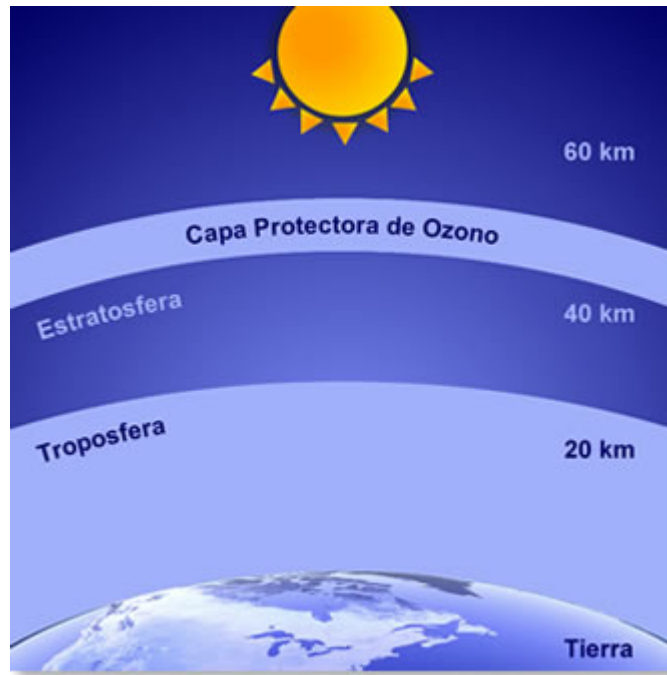
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



#### 4. Cómo es la atmósfera

Todos los gases que rodean la Tierra forman una enorme capa que se llama ATMÓSFERA.

La Atmósfera podemos dividirla en dos partes:



4

<p>Una <b>parte baja</b>, la más cercana a la tierra. Es donde está el oxígeno. En esta capa se forman las nubes, la lluvia, el viento.</p>	
<p>La <b>parte alta</b>, donde casi no hay oxígeno y es ya muy difícil respirar.</p>	

La atmósfera es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

## Cuestiones

1. Explica qué es el aire y qué gases contiene.





---

---

---

---

2. Escribe para que sirve el aire en cada situación.

# El tiempo y el clima

## 1. El tiempo atmosférico

El tiempo atmosférico nos explica cómo está la atmósfera en un lugar y en un momento concreto. Por ejemplo:

### Predicción por Localidades. Torrelavega (Cantabria)

Capital: Torrelavega (altitud: 26 m.)

Elaborado: lunes, 01 marzo 2010 a las 05:50 (hora local)

Fecha	lun 01 pm	mar 02 am pm	mié 03 am pm	jue 04	vie 05	sáb 06	dom 07
Estado del cielo							
Prob. precip.(%)	25	25	90	65	60	80	85
Cota nieve prov.(m)	1200	1700	1500	1100	500	400	300
T. Máxima (°C)	15	17	14	14	13	11	10
T. Mínima (°C)	8	5	9	8	6	5	4
Viento (km/h)	→ 22	→ 11   ← 29	↑ 25   ↑ 7	→ 25	↓ 18	↘ 7	↓ 29
Indice UV Máximo	2	2	2				
Nivel de aviso máximo	<a href="#">Sin riesgo</a>	<a href="#">Sin riesgo</a>	<a href="#">Sin riesgo</a>				

Para saber cómo es el tiempo en un lugar hay que fijarse en: la lluvia, el viento y la temperatura.

Lluvia o precipitaciones	Temperatura	Viento

La \_\_\_\_\_ nos indican cómo es el tiempo atmosférico en un lugar.

## 2. La temperatura



**Hace calor** cuando la **temperatura** del aire (de la atmósfera) es **alta**.



**Hace frío** cuando la **temperatura** del aire (de la atmósfera) es **baja**.



Según la \_\_\_\_\_ que hace, el tiempo puede ser \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.

### 3. Las precipitaciones

El agua que cae de las nubes son las Precipitaciones que pueden ser en forma de:

Lluvia	Nieve	Granizo
		
El agua cae en forma líquida.	El agua cae en forma de copos blancos helados.	El agua cae en forma de bolitas de hielo.

8

Las \_\_\_\_\_ pueden ser en forma de: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

### 4. El viento

Cuando el aire de la atmósfera se mueve rápido, decimos que hace viento.

El **viento** es el aire en movimiento.






El viento puede soplar unas veces muy fuerte y otras veces muy suave.

Según la fuerza con la que sopla el viento lo llamamos de una u otra manera.



Por ejemplo:

Brisa	Vendaval	Huracán
		
<p>Es un viento muy suave que casi no mueve las hojas de los árboles.</p>	<p>Es un viento fuerte. Los árboles se mueven y es difícil caminar.</p>	<p>Es un viento muy fuerte que va acompañado de lluvia. Su fuerza puede arrancar árboles, tirar casas y hacer grandes destrozos.</p>

El viento es \_\_\_\_\_.

Según su fuerza, el viento puede ser: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

### 5. El clima

El clima es el tiempo atmosférico que normalmente hace en un lugar concreto.

Por ejemplo:






Un clima será lluvioso cuando en un lugar caen muchas precipitaciones.

El clima cambia de unos lugares a otros:



Algunos tipos de climas que podemos ver en España son:

<p>El clima de las <b>zonas de montaña.</b></p>		<p><u>Temperaturas:</u> bajas, sobre todo en invierno.</p> <p><u>Precipitaciones:</u> en forma de nieve en invierno. En verano llueve poco.</p>
<p>El clima de las <b>zonas de costa.</b></p>		<p><u>Temperaturas:</u> suaves todo el año.</p> <p><u>Precipitaciones:</u> suele llover bastante.</p>
<p>El clima de las <b>zonas de interior.</b></p>		<p><u>Temperaturas:</u> bajas en invierno y altas en verano.</p> <p><u>Precipitaciones:</u> llueve poco.</p>

El clima es el \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

## Cuestiones

1. Explica en qué tres elementos nos fijamos para saber el tiempo que hace. Completa la tabla buscando información en la sección del tiempo del periódico.

NOMBRE			
IMAGEN			

11

2. Completa la siguiente ficha:

Esta mañana, al salir a la calle:		
Hacia calor _____	Hacia frío _____	
¿Había precipitaciones?		
Si _____	No _____	
¿De qué tipo?		
Lluvia _____	Nieve _____	Granizo _____
¿Hacia viento?		
Si _____	No _____	
¿Con qué fuerza?		
Suave (brisa) _____	Fuerte (vendaval) _____	

# El tiempo y las estaciones

## 1. Cómo es el invierno

<p>El invierno es la estación en la que <b>hace más frío.</b></p>																																												
<p>El invierno <b>comienza</b> el día <b>21 de diciembre.</b></p>	<p>Diciembre 2009</p> <table border="1"><thead><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td></td><td><b>21</b></td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	L	M	X	J	V	S	D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		<b>21</b>	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
L	M	X	J	V	S	D																																						
	1	2	3	4	5	6																																						
7	8	9	10	11	12	13																																						
14	15	16	17	18	19	20																																						
	<b>21</b>	22	23	24	25	26	27																																					
28	29	30	31																																									
<p>En el invierno las <b>precipitaciones</b> pueden ser en forma de <b>nieve.</b></p>																																												
<p>Al empezar el invierno, los <b>días</b> son <b>cortos</b> y las <b>noches</b> más <b>largas.</b></p>																																												
<p><b>Al final del invierno,</b> los <b>días</b> se van haciendo <b>más largos.</b></p>																																												
<p>Durante el invierno los <b>árboles</b> de hoja caduca <b>no tienen hojas.</b></p>																																												

## 2. Cómo es la primavera

<p>En primavera las <b>temperaturas</b> son <b>suaves</b> y <b>suele llover</b>.</p>	
<p>Los <b>días</b> y las <b>noches</b> duran más o menos <b>igual</b>. <b>Al final</b> de la primavera <b>los días</b> se hacen <b>más largos</b>.</p>	
<p>En la primavera <b>salen</b> otra vez <b>las hojas</b> de los <b>árboles</b>.</p>	
<p>En primavera salen <b>también</b> más <b>hierbas y flores</b> porque empieza a hacer más calor y llueve.</p>	

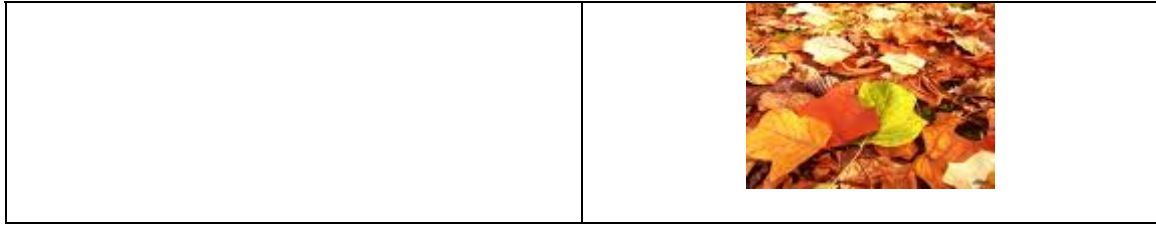
## 3. Cómo es el verano

<p>En verano <b>hace mucho calor</b>.</p>	
<p>En verano <b>llueve poco</b>.</p>	

<p>Al principio del verano, <b>los días son muy largos.</b></p>	
<p><b>Las hierbas se secan</b> porque hace calor y casi no llueve.</p>	

#### 4. Cómo es el otoño

<p>Al principio del otoño las <b>temperaturas son suaves.</b> Pero al <b>final del otoño,</b> cada vez hace <b>más frío.</b></p>	
<p>En el otoño <b>llueve.</b></p>	
<p>Al final del otoño <b>los días cada vez son más cortos.</b></p>	
<p>Las hojas de los árboles se vuelven amarillas o marrones. Al final del otoño, los <b>árboles de hoja caduca pierden todas sus hojas.</b></p>	



En cada estación del año hace un tiempo diferente. En invierno, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. En primavera y en otoño, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. En  
verano, \_\_\_\_\_.

## Cuestiones

1. Responde:

¿Qué estación del año tiene las noches más largas?

\_\_\_\_\_

¿Y cuál tiene las noches más cortas?

\_\_\_\_\_

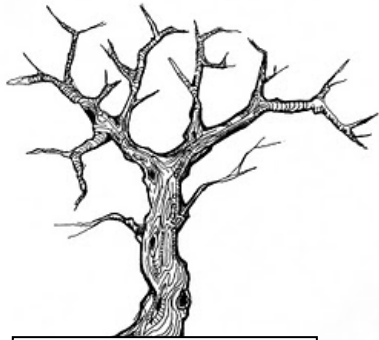
¿Cuándo tienen la misma duración las noches que los días?

\_\_\_\_\_

2. Completa la siguiente tabla:

	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Precipitaciones				
Temperaturas				

3. Completa los dibujos:



INVIERNO



PRIMAVERA

16



VERANO



OTOÑO



## Actividades

Vamos a repasar todo lo que has aprendido. Pincha en los enlaces.



¿Quieres conocer la previsión del tiempo en España? Consulta la siguiente página.

<http://www.aemet.es/es/el tiempo/prediccion/espana>



El aire que nos envuelve.

[http://clic.xtec.cat/db/act\\_es.jsp?id=1100](http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1100)



Actividades para repasar

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/41009470/helvia/aula/archivos/repositorio/0/65/html/datos/03rdi/ud01/unidad01.htm>



Nos informamos: ¡qué interesante!

[http://proyectos.cnice.mec.es/arquimedes/alumnosp.php?ciclo\\_id=1&familia\\_id=5&modulo\\_id=21&unidad\\_id=13](http://proyectos.cnice.mec.es/arquimedes/alumnosp.php?ciclo_id=1&familia_id=5&modulo_id=21&unidad_id=13)



El clima y el tiempo

<http://climatic.educaplus.org/>



Webquest sobre el tiempo y el clima.

[http://cursos.cepcastilleja.org/wq\\_04-05/wqevaluacion3/grupob/losada\\_perez/elclima.ppt](http://cursos.cepcastilleja.org/wq_04-05/wqevaluacion3/grupob/losada_perez/elclima.ppt)

<http://www.jaizkibel.net/tic/Webquest/ejemplos/ojo%20al%20tiempo.htm>



Actividades JClic.

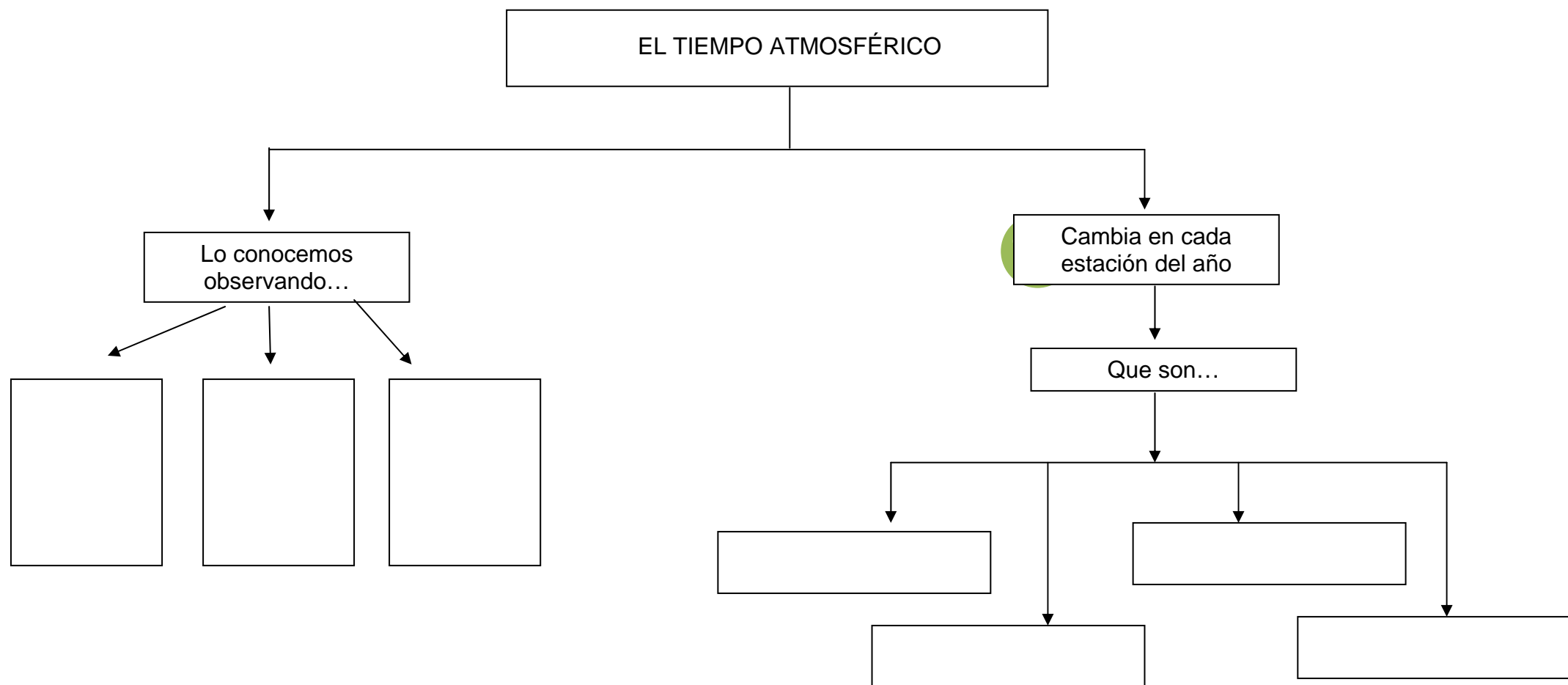
El aire y la atmósfera:

[http://www.clarionweb.es/4\\_curso/c\\_medio/cm\\_402.htm](http://www.clarionweb.es/4_curso/c_medio/cm_402.htm)

Contaminación del aire

<http://cma.aldeae.net/Media/default.asp?ContaminacionAIRE.swf>

ACTIVIDAD PARA APRENDER: Completa el esquema organizando la información que has aprendido.



Ana Quevedo Montes