

UNIDAD DIDÁCTICA

3-4 ESO, BACHILLERATO

AVES Y CAMBIO CLIMÁTICO

2021

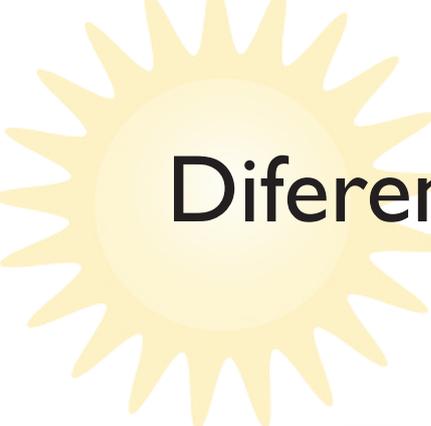


URDAIBAI 
BIRD CENTER
 **aranzadi** zientzia elkartea

 **Bizkaia**


EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SALA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACION TERRITORIAL Y VIVIENDA

bbk 



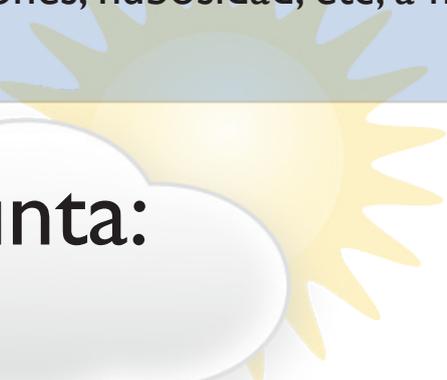
Diferencia entre clima y tiempo meteorológico.



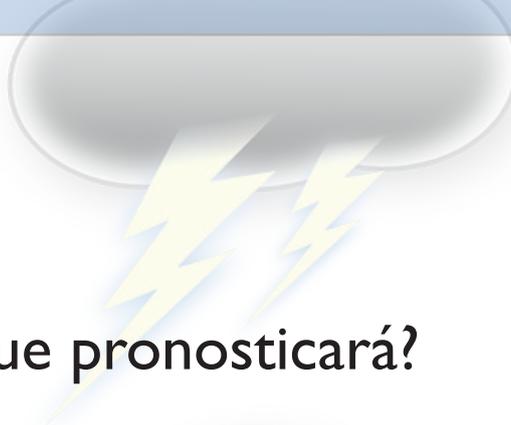
El tiempo meteorológico es aquel que se da en un momento temporal determinado en virtud de las variables atmosféricas de un lugar concreto. Pudiendo variar incluso varias veces durante el mismo día.

El Clima viene definido por las mediciones meteorológicas a lo largo del tiempo y se traduce en valores medios que se identifican con regiones geográficas concretas (temperaturas medias, cantidad de lluvia por estaciones, vientos dominantes, etc.).

Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Esta variación se debe a causas naturales y a la acción del hombre y se produce sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc, a muy diversas escalas de tiempo (COP21).



Pregunta:

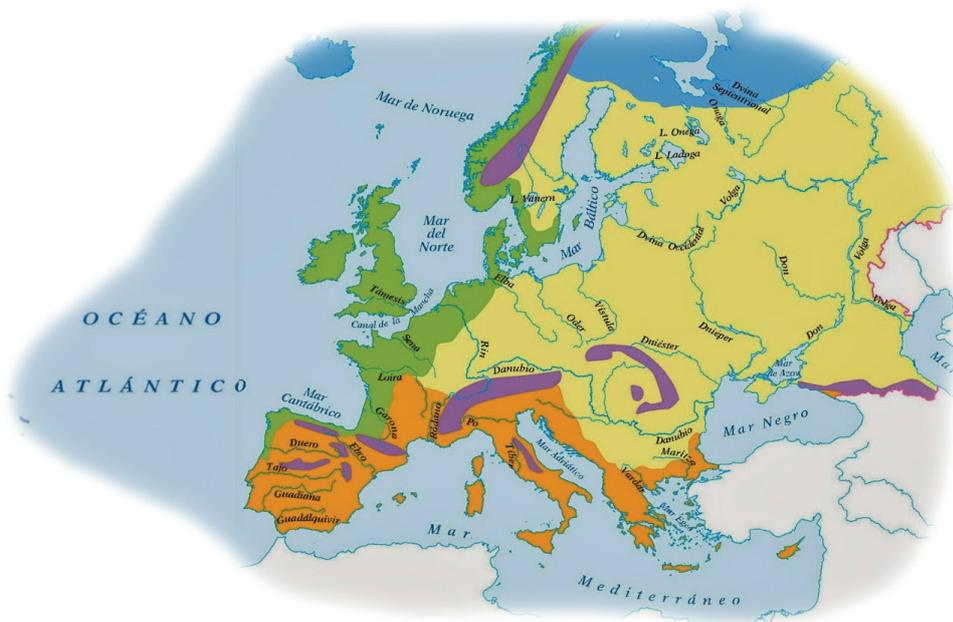
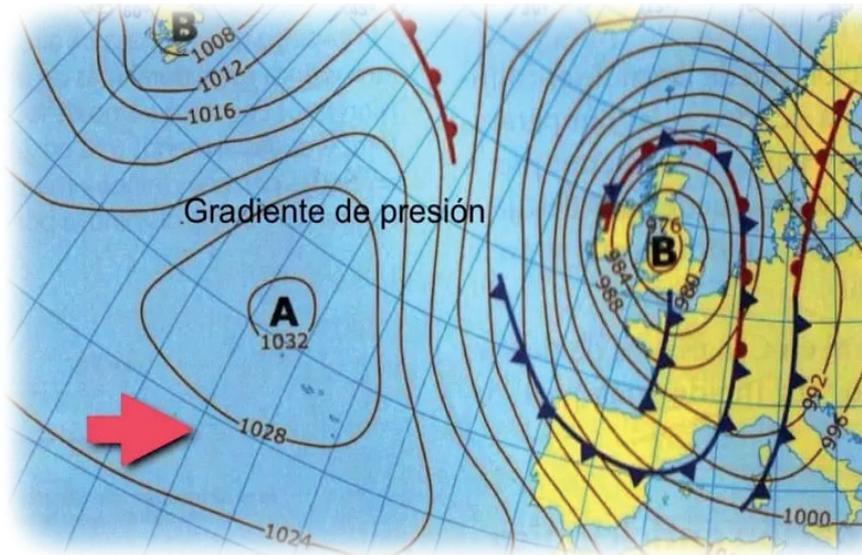


¿Para mañana el informativo que pronosticará?

- El clima
 - El tiempo atmosférico
- 
- 
- 



¿Que muestra cada uno de estos mapas, el clima o el tiempo atmosférico?:



El cambio climático hará que suban las temperaturas gradualmente en la tierra afectando a cada región de una manera diferente. Los casquetes polares y los glaciares son importantes reguladores del clima que hoy tenemos, su desaparición llevará enormes desajustes climáticos, ¿qué consecuencias crees que tendrá ese deshielo? Marca los que consideres verdaderos:

- Tendremos más agua potable a nuestra disposición
- Regiones como Groenlandia, Islandia y Siberia dejarán de estar cubiertas de hielo.
- El nivel de los mares bajará
- El nivel de los mares subirá
- Los países áridos y desérticos tendrán más agua a su disposición.
- La vida en los países áridos y desérticos será insostenible

Los climas de Euskadi

El País Vasco está definido por varias franjas climáticas ÚNELAS CON UNA FLECHA:

Para conocer las características del clima de cada una de estas franjas, elige la opción "ZONAS CLIMÁTICAS":

<https://www.euskalmet.euskadi.eus/clima/euskadi/>



CLIMA ATLÁNTICO

CLIMA MEDITERRANEO

CLIMA SUBATLÁNTICO
Y SUBMEDITERRÁNEO

EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Para comprender las consecuencias que el calentamiento global tiene a nivel planetario, dispones de interesantes videos que explican didácticamente en qué consiste y las consecuencias que provocara a nivel local.

<https://www.youtube.com/watch?v=3X-Z0kMfh4M>

<https://www.youtube.com/watch?v=pI EJBen3HuQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=LKNVNXHYzS0>

https://www.youtube.com/watch?v=yiw6_JakZFc

El cambio climático generará los siguientes efectos. Los alumnos pueden definir las consecuencias asociadas a cada efecto a nivel local:

Inundación y posterior desaparición de zonas litorales y retroceso de deltas y estuarios.



Cambios en los regimenes de lluvias y aumento de la meteorología extrema (sequias, olas de calor, inundaciones, etc.)



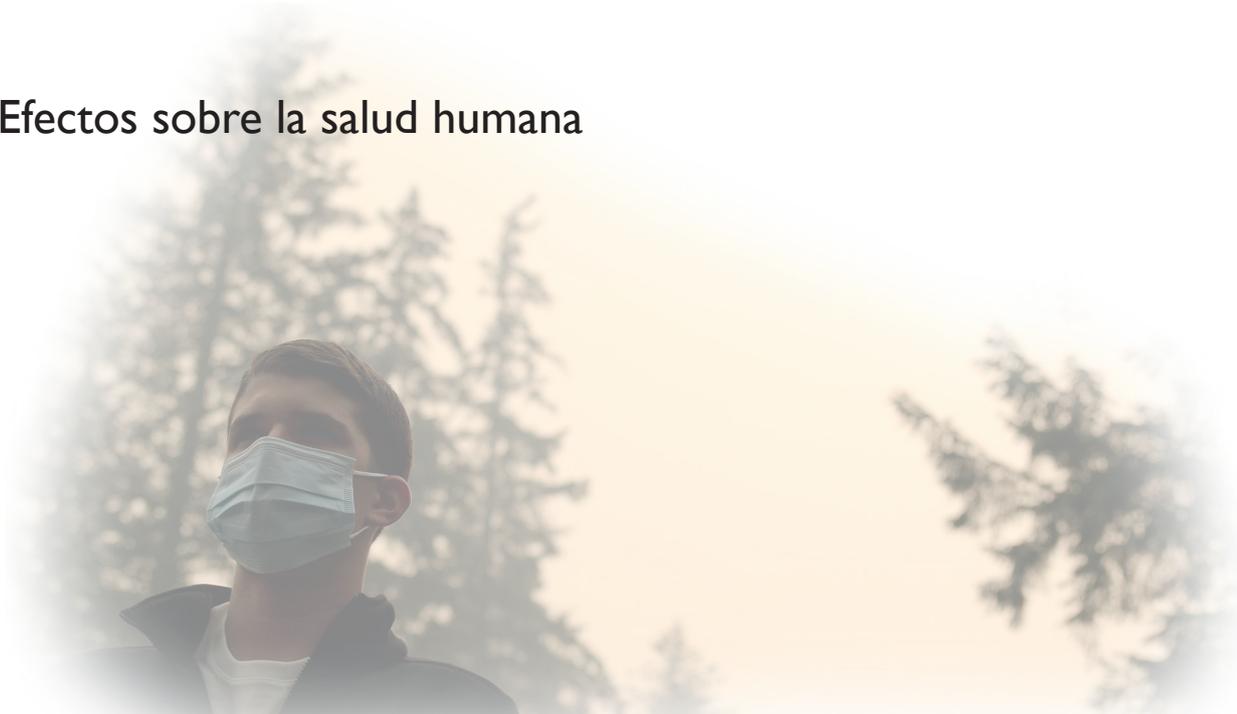
Desaparición de algunas especies y modificación de las áreas de distribución de otras



Problemas en la productividad agrícola en grandes zonas del planeta.



Efectos sobre la salud humana



Cambio climático y aves

A lo largo del ciclo anual **el condicionante más importante para la supervivencia de las aves es la disponibilidad de alimento**. Muchas de ellas se desplazarán anualmente buscando este alimento en los lugares dónde el clima sea más favorable.

En la actualidad, los datos recogidos durante décadas indican que la distribución de muchas aves está cambiando. Actualmente **algunas aves que crían en el norte tienen menos necesidades de bajar hacia el sur en los meses más fríos** ya que los inviernos son más suaves que en el pasado reciente. Asimismo, **aves con distribución más al sur amplían su presencia de forma continuada hacia el norte**.

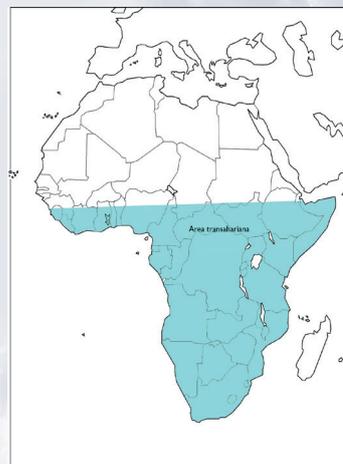
La capacidad de adaptación de cada especie de ave determinará su nivel de supervivencia a los cambios actuales y los que vendrán. Por ello, su futuro dependerá del grado de transformación de los hábitats donde vive, y la productividad de la región donde habita. Muchas de estas aves verán amenazada su supervivencia mientras otras se verán favorecidas por los cambios. Por ello diferenciaremos las aves en virtud de sus movimientos, y de las áreas que ocupe para diferentes funciones cada año (criar, en paso e invernar fundamentalmente).



- Status de las aves según sus movimientos -

Aves sedentarias: Son aves que no necesitan desplazarse ya que donde residen encuentran las condiciones idóneas todo el año para completar su ciclo de vida.

Aves migratorias: Muchas de las aves son migratorias y se desplazan en otoño y primavera buscando las mejores condiciones ambientales allí donde se den. Entre las especies migratorias encontramos **las presaharianas**, que invernan en el sur de Europa y norte de África sin superar el Sahara, y **las transaharianas** que son aquellas que invernan al sur del Sahara.



- Status de cada ave asociada a un lugar concreto -

Invernante: Aquella que se encuentra en regiones donde el clima es mejor que en sus zonas de origen durante los meses más fríos.

Estival: Aquella que aparece en las zonas más favorables en los periodos de cría en primavera y verano.

En paso: Aquella que utiliza un lugar sólo para su paso migratorio, o breve descanso y alimentación para proseguir su viaje



Anade silbón -Invernante-



Cigüeñuela común -estival-



Garza imperial -en paso -.

Ejercicio.

La distribución geográfica de una especie es el uso del espacio que ésta hace para diferentes funciones, como criar, invernar o el lugar donde se establecen durante todo el año. Esto lo condiciona mucho el alimento que necesita, y el estado de su hábitat. Es por ello que las aves pueden llegar a ser un bioindicador de los cambios que están ocurriendo en el planeta, tal como el cambio climático. La alteración en su distribución geográfica nos puede dar una pista de lo que está pasando.

En el siguiente ejercicio, observarás cual era la distribución geográfica que tenían algunas especies de aves a principios de los 90, y cómo ha podido variar. Para ver qué cambios han sufrido, dibuja su nueva distribución geográfica basándote en los últimos datos disponibles. Para ayudarte en esta tarea, en el siguiente link podrás encontrar dicha información:

<https://ebird.org/science/status-and-trends/species>

Ten en cuenta el tipo de mapa a comparar, si el mapa de la distribución de los años 90 es del periodo estival (mapa abundancia: reproducción) o es del periodo invernal (mapa de abundancia no reproductor).

Realiza también una reflexión del por qué ha podido ocurrir este cambio. Recuerda que la alimentación es clave, busca información de qué tipo de alimentación tiene cada especie de ave que vas a estudiar.

Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)



Distribución invernal de la cigüeña en la década de los 90



Distribución actual (dibuja el periodo no reproductor)

Avefria europea (*Vanelus vanelus*)



Distribución invernal de la avefria europea en la década de los 90



Distribución actual (dibuja el periodo no reproductor)

Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*)



Distribución estival de la garcilla bueyera en la década de los 90



Distribución actual (dibuja el periodo reproductor)

Una vez comparado los datos de distribución, ¿Qué conclusiones sacamos?: