

Un bingo sobre el Cambio Climático		
Nivel al que se dirige:	2º ESO, 3º ESO	CURSO 2023/24
Área, Departamento, Materia o Plan que lo desarrolla:		
Asignatura: Educación en Valores Cívicos y Éticos, Geografía e Historia		
Departamento: Geografía e Historia		
Temporalización (fecha, efeméride, nº de sesiones...)		
1 sesión (comienzos del tercer trimestre)		
Objetivos a conseguir		
El principal objetivo de la actividad es que el alumnado conozca los grandes problemas y las posibles soluciones vinculadas con el cambio climático.		
Grado de contribución a la mejora de la Convivencia		
La mejora de la convivencia se va a realizar mediante la realización de la actividad en pareja, pero también gracias a la temática de la misma. Es necesario que el alumnado conozca en qué consiste el cambio climático, cuál es el papel de los seres humanos en el mismo y las medidas que puede llevar a cabo. Esto es un pequeño paso, no solo para la mejora de la convivencia, si no también de la vida humana.		
Actividad o Actividades a desarrollar		
En primer lugar, el alumnado va a leer un texto sobre el cambio climático, y responder a unas breves preguntas de comprensión lectora. Tras su corrección se lleva a cabo un pequeño bingo, sustituyendo los números por palabras, valores o términos que aparecen en la lectura. Así, cada pareja recibe un cartón con pequeñas definiciones o pistas que debe responder, para después llevar a cabo el juego propiamente dicho con las respuestas.		
Enlace con imágenes, materiales y/o recursos		
Se adjunta en formato PDF la lectura, además de los cartones y los términos para recortar que sustituyen las bolas del bingo. El juego ha sido creado utilizando Canva.		
Las preguntas de comprensión que el alumnado debe responder son las siguientes:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Define cambio climático y explica qué dos tipos hay. 2. ¿Quiénes son los responsables del calentamiento global? ¿Por qué? 3. Además del aumento de la temperatura, ¿Qué consecuencias mucho más terribles tiene el cambio climático? 4. Explica con tus palabras quienes son los refugiados climáticos. 5. ¿Cuáles fueron los 7 países que emitieron más gases de efecto invernadero en 2020? ¿Qué cantidad emitieron? ¿Por qué crees que las emisiones en estos países son mayores que en otros? 6. ¿Reconoces alguna solución? En caso afirmativo explica cuál y por qué. 7. ¿Por qué es importante reducir el uso de los combustibles fósiles? 		



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional



¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas.

La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

Las emisiones principales de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático son el dióxido de carbono y el metano. Estos proceden del uso de la gasolina para conducir un coche o del carbón para calentar un edificio, por ejemplo. El desmonte de tierras y bosques también puede liberar dióxido de carbono. La agricultura y las actividades relacionadas con el petróleo y el gas son fuentes importantes de emisiones de metano. La energía, la industria, el transporte, los edificios, la agricultura y el uso del suelo se encuentran entre los principales emisores.



Somos responsables del calentamiento global

Los científicos dedicados a las cuestiones climáticas han demostrado que las personas somos responsables del calentamiento global de los últimos 200 años. Las actividades humanas, tales como las mencionadas arriba, generan gases de efecto invernadero que elevan la temperatura del planeta al ritmo más rápido de los 2000 años pasados.

La temperatura media de la Tierra es ahora 1,1 °C más elevada que a finales del siglo XIX, antes de la revolución industrial, y más elevada en términos absolutos que en los últimos 100 000 años. La última década (2011-2020) fue la más cálida registrada. En esa línea, cada una de las cuatro décadas últimas ha sido más caliente que cualquier otra década desde 1850.

Mucha gente piensa que el cambio climático significa principalmente temperaturas más cálidas. Pero el aumento de la temperatura es sólo el principio de la historia. Como la Tierra es un sistema, en el que todo está conectado, los cambios de una zona pueden influir en los cambios de todas las demás.

Las consecuencias del cambio climático incluyen ahora, entre otras, sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad.

Las personas se ven afectadas por el cambio climático de diversas maneras

El cambio climático puede afectar a nuestra salud, a la capacidad de cultivar alimentos, a la vivienda, a la seguridad y al trabajo. Algunos de nosotros ya somos más vulnerables a los impactos climáticos, como las personas que viven en pequeñas naciones insulares y otros países en desarrollo. Condiciones como el aumento del nivel del mar y la intrusión de agua salada han avanzado hasta el punto de que comunidades enteras han tenido que reubicarse, y las prolongadas sequías están creando un riesgo de hambruna. Se prevé que en el futuro aumente el número de «refugiados climáticos».



Cada aumento del calentamiento global es importante

Según los últimos informes de la ONU (inglés), miles de científicos y revisores gubernamentales coincidieron en que limitar el aumento de la temperatura global a no más de 1,5 °C nos ayudaría a evitar los peores impactos climáticos y a mantener un clima habitable. Sin embargo, las políticas actuales apuntan a un aumento de la temperatura de 2,8 °C para finales de siglo.

Las emisiones que provocan el cambio climático proceden de todas las partes del mundo y afectan a todos, pero algunos países generan mucho más que otros. Los siete mayores emisores - China, Estados Unidos, India, la Unión Europea, Indonesia, Rusia y Brasil - fueron los causantes de la mitad de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial en 2020. Todo el mundo debe tomar medidas en lo que respecta al clima, pero las personas y los países que crean más problemas tienen una mayor responsabilidad para actuar primero.

Nos enfrentamos a un gran reto, pero ya conocemos muchas soluciones

Muchas soluciones al cambio climático pueden aportar beneficios económicos al tiempo que mejoran nuestras vidas y protegen el medio ambiente. También contamos con marcos y acuerdos globales para guiar el progreso, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París. Hay tres amplias categorías de acción: reducir las emisiones, adaptarse a los impactos climáticos y financiar los ajustes necesarios.



El cambio de los sistemas energéticos de los combustibles fósiles a las energías renovables, como la solar o la eólica, reducirá las emisiones que

provocan el cambio climático. Pero tenemos que empezar ya mismo. Aunque una coalición cada vez más numerosa de países se compromete a alcanzar las emisiones cero para 2050, alrededor de la mitad de los recortes en las emisiones deben producirse antes de 2030 para mantener el calentamiento por debajo de 1,5 °C. Este logro requiere grandes reducciones en el uso de carbón, petróleo y gas. Para evitar consecuencias climáticas catastróficas, para antes de 2050, debemos reducir en más de dos tercios la extracción de las reservas actuales confirmadas de combustibles fósiles.

La adaptación a las consecuencias del clima protege a las personas, los hogares, las empresas, los medios de subsistencia, las infraestructuras y los ecosistemas naturales. Abarca los impactos actuales y los probables en el futuro. La adaptación será necesaria en todas partes, pero debe darse prioridad ahora a las personas más vulnerables y con menos recursos para hacer frente a los riesgos climáticos. La tasa de rendimiento puede ser alta. Los sistemas de alerta temprana de catástrofes, por ejemplo, salvan vidas y bienes materiales, y pueden aportar beneficios hasta 10 veces superiores al coste inicial.

Podemos pagar la factura ahora, o pagarlo muy caro en el futuro

La acción climática requiere importantes inversiones financieras por parte de gobiernos y empresas. Pero la inacción climática es mucho más cara. Un paso fundamental es que los países industrializados cumplan su compromiso de aportar 100 000 millones de dólares anuales a los países en desarrollo para que puedan adaptarse y avanzar hacia economías más ecológicas.



<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Combustible fósil que empieza por C:	Cuando llueve poco hay...	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	El cambio climático puede provocar erupciones...	Objetivos de Desarrollo S...



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Combustible fósil que empieza por P:	Cuando llueve poco hay...	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por R:	Objetivos de Desarrollo S...



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Carbón, petróleo y gas son combustibles...	Cuando llueve poco hay...	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por R:	Objetivos de Desarrollo S...



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Carbón, petróleo y gas son combustibles...	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por C:	Objetivos de Desarrollo S...



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Energía renovable que empieza con s:	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por C:	Objetivos de Desarrollo S...



CAMBIO CLIMÁTICO

Efecto...	Energía renovable que empieza con e:	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por C:	Las actividades humanas comenzaron a cambiar el clima en el siglo...



CAMBIO CLIMÁTICO

Una consecuencia del cambio climático es el deshielo de los...	... invernadero	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El efecto invernadero eleva la...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por B:	Las actividades humanas comenzaron a cambiar el clima en el siglo...



CAMBIO CLIMÁTICO

Una consecuencia del cambio climático es el deshielo de los...	... invernadero	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Personas obligadas a mudarse por el cambio climático
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El cambio climático puede provocar erupciones...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por B:	Las actividades humanas comenzaron a cambiar el clima en el siglo...



CAMBIO CLIMÁTICO

Una consecuencia del cambio climático es el deshielo de los...	Si seguimos así la temperatura a final de siglo habrá aumentado...	Ciudad francesa donde se llevó a cabo un Acuerdo:	Uno de los gases de efecto invernadero es el m...
A mayor temperatura aumenta el nivel del...	El cambio climático puede provocar erupciones...	Uno de los 7 mayores emisores, empieza por B:	Las actividades humanas comenzaron a cambiar el clima en el siglo...

INVERNADERO

CARBÓN

SEQUÍA

**REFUGIADOS
CLIMÁTICOS**

MAR

TEMPERATURA

VOLCÁNICAS

SOSTENIBLE

METANO

PETRÓLEO

RUSIA

FÓSILES

PARÍS

CHINA

SOLAR

EÓLICA

XIX

POLOS

EFECTO

BRASIL

2,8 °C