

Martes
04
de enero

6° de Primaria

Ciencias Naturales

Causas de la extinción de los seres vivos en el mundo actual

Aprendizaje esperado: *propone acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.*

Énfasis: *explicar las causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos en la actualidad.*

¿Qué vamos a aprender?

Propondrás acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.

Para explorar más sobre el tema, puedes consultar el libro de texto de Ciencias Naturales de 6° se explica el tema a partir de la página 65.

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P6CNA.htm#page/65>

¿Qué hacemos?

Explicarás las causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos en la actualidad.

Continuarás estudiando algunas causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos actualmente.

A veces podemos pensar que lo que conocemos y la forma en que vivimos siempre ha sido igual, pero no es así, los seres vivos evolucionan y la Tierra cambia todo el tiempo.

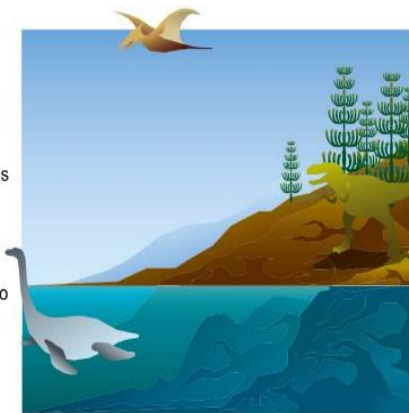
Es importante saber de dónde venimos para definir y tomar decisiones sobre a dónde vamos.

Ya viste que el surgimiento del ser humano también incidió en la extinción de los seres vivos, desde los antiguos grandes mamíferos, como los mamuts, hasta tiempos recientes con el dodo, la cuaga y el lobo marsupial.



Ahora compara estas dos imágenes de la página 65 del libro de texto de Ciencias Naturales.

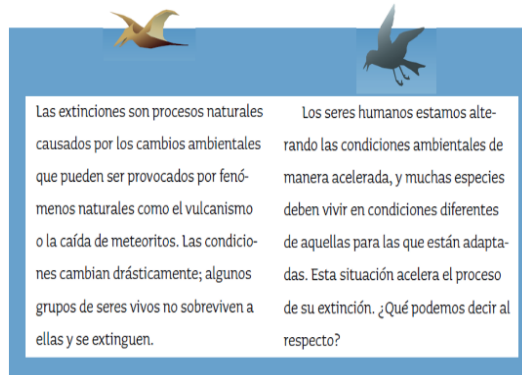
La abundancia, diversificación y distribución amplia de una especie no es suficiente para garantizar su permanencia ante cambios ambientales, ejemplo de ello son los dinosaurios.



Tras la extinción de los dinosaurios, los hábitats fueron colonizados por mamíferos, reptiles, anfibios, peces, entre otros grupos de seres vivos. Otro cambio importante fue el origen de plantas con flores.



El libro se refiere al origen de las plantas con flor, en realidad ocurrió hace aproximadamente 120 millones de años, mientras los dinosaurios todavía estaban en la Tierra, pero no deja de ser lo más novedoso en cuestión de plantas si pensamos que llevan casi 500 millones de años de evolución y que también hay muchísimas especies que se extinguieron a lo largo de la Historia.



<p>Las extinciones son procesos naturales causados por los cambios ambientales que pueden ser provocados por fenómenos naturales como el vulcanismo o la caída de meteoritos. Las condiciones cambian drásticamente; algunos grupos de seres vivos no sobreviven a ellas y se extinguen.</p>	<p>Los seres humanos estamos alterando las condiciones ambientales de manera acelerada, y muchas especies deben vivir en condiciones diferentes de aquellas para las que están adaptadas. Esta situación acelera el proceso de su extinción. ¿Qué podemos decir al respecto?</p>
--	--

Es necesario saber cómo intervienen las personas en estos procesos, debido a que las actividades humanas tienen efectos que modifican y aceleran los procesos de extinción y provocan grandes desequilibrios en la naturaleza. Estos desequilibrios ponen en riesgo la propia vida de muchas especies.

¿Sabías que... ?

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica.

Abarca la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes.

[Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2020. ¿Qué es la biodiversidad? http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es/]



La biodiversidad actual es resultado de la evolución, todos los seres vivos actuales, estamos aquí como consecuencia de los cambios en la Tierra y en los seres vivos que nos precedieron.

Observa el fragmento del minuto 1:07 a 6:34 del video que proporciona información sobre este tema.

1. Especies en peligro de extinción.

<https://www.youtube.com/watch?v=P193zF9-z2I>

¿Qué muestra el video?

La idea de utilizar los recursos debe generar muchas reflexiones en torno a lo que se puede hacer ahora para evitar problemas a las futuras generaciones.

Los problemas ocasionados por las actividades humanas que aceleran la extinción de especies son los siguientes:

- Pérdida de hábitats.

Pérdida de hábitats

La pérdida y deterioro de los hábitats es la principal causa de pérdida de biodiversidad. Al transformar selvas, bosques, matorrales, pastizales, manglares, lagunas y arrecifes en campos agrícolas, ganaderos, granjas camaroneras, presas, carreteras y zonas urbanas destruimos el hábitat de miles de especies. Muchas veces la transformación no es completa, pero existe deterioro de la composición, estructura o función de los ecosistemas que impacta a las especies y a los bienes y servicios que obtenemos de la naturaleza.

Las últimas estimaciones señalan que en México se ha perdido alrededor del 50% de los ecosistemas naturales.



- Especies invasoras.



Especies invasoras

La introducción de especies exóticas que se convierten en plagas, es una causa muy importante de pérdida de biodiversidad. Estas especies que provienen de sitios lejanos de manera accidental o deliberada, depredan a las especies nativas, compiten con ellas, transmiten enfermedades, modifican los hábitats causando problemas ambientales, económicos y sociales.

Algunas muy conocidas son las ratas y ratones de Asia, el lirio acuático de Sudamérica y el pez león del Pacífico Oeste y Oceanía.

- Sobreexplotación.

Sobreexplotación

La sobreexplotación es la extracción de individuos de una población a un ritmo más acelerado que el de su reproducción. Cuando esto sucede la población disminuye. Esta ha sido la historia de muchas de las especies que se han explotado por distintas razones: las ballenas, peces, venados, cactus, orquídeas. Muchas de ellas ahora se encuentran en peligro de extinción. Algunas especies son más vulnerables que otras a este problema por sus características biológicas: distribución restringida, baja abundancia, por presentar muchas muertes o por tener un ritmo lento de reproducción, entre otras.

Las actividades de cacería, tala, pesca o comercio ilegal de plantas o animales, afectan a las especies al sobreexplotar sus poblaciones. Los compradores de organismos y productos ilegales son cómplices de la sobreexplotación.



- Contaminación.



Contaminación

El aumento en la presencia de sustancias químicas en el ambiente como resultado de las actividades humanas tiene graves consecuencias para muchas especies. Las actividades industriales, agrícolas, ganaderas y urbanas contribuyen a la contaminación de aire, agua y suelos. Por mucho tiempo la contaminación fue un problema de una escala espacial pequeña; sin embargo, en la actualidad la producción de contaminantes afecta a todo el planeta. Algunos contaminantes han debilitado la capa de ozono que protege a los seres vivos de las radiaciones ultravioletas del Sol, mientras que otros han provocado el calentamiento global. La contaminación del agua, del suelo y del aire afecta directamente a muchos organismos aun en lugares remotos.

Además de sustancias químicas, también se considera al exceso de energía, sonido, calor o luz como contaminantes.

- Cambio climático.

Cambio climático

Durante los pasados 100 años se ha documentado el aumento de la temperatura promedio de la atmósfera y de los océanos del planeta debido al incremento en la concentración de gases de efecto invernadero producidos por la quema de combustibles fósiles y por la deforestación, una combinación de producción en exceso y reducida capacidad para capturar la contaminación. Estos gases son: bióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno, clorofluorocarbonados, ozono y vapor de agua

Las consecuencias son cambios radicales en la distribución de ecosistemas y especies, aumento en el nivel del mar, desaparición de glaciares y de grandes extensiones de corales, climas impredecibles y extremos, como sequías y tormentas. El cambio climático afecta a todos los organismos del planeta, muchos de ellos ya están respondiendo a esta nueva dinámica a través de cambios en su distribución y sus migraciones.



Hace algunas décadas, la gente no tenía idea del daño que estaba ocurriendo, pero ahora que lo sabemos, es importante reaccionar. Si desaparece una especie, ¡Desaparece el mundo! ¿Te imaginas que en unos años las personas sólo puedan conocer a los elefantes por las fotografías y que ya no quede ninguno en la Tierra?

Todas las especies son importantes: plantas, animales, hongos y microorganismos por igual. Observa otro fragmento del video para complementar la información a partir del minuto 9:19 a 12:27.

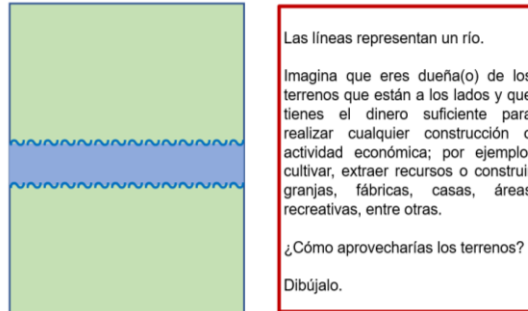
2. Especies en peligro de extinción.

<https://www.youtube.com/watch?v=P193zF9-z2I>

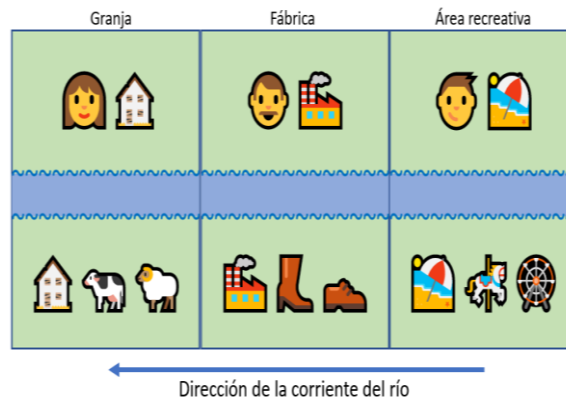
Estás recorriendo la historia de la vida en la Tierra porque somos producto de esa historia y porque podemos tomar decisiones para las próximas generaciones.

Actividad 1

Realiza la siguiente actividad que implica tomar algunas decisiones:



Tus terrenos están río abajo y, hacia arriba, tienes dos vecinos que también decidieron aprovechar sus terrenos. Uno construyó una fábrica y el otro un área recreativa.



Ahora, contesta las preguntas:

¿En qué actividades se utilizaron recursos, como seres vivos o agua del río, y cómo se utilizaron?

¿Qué desechos se produjeron y cómo pudieron afectar el agua del río y sus cercanías?

¿Quiénes fueron los más afectados entre las personas y otros seres vivos?



Todo lo que hacemos tiene algún impacto en la naturaleza, no importa si son acciones pequeñas o grandes, y no solo cuenta lo que hacemos nosotros, sino también los demás.

Tú puedes hacer algo, desde reducir el uso innecesario de plásticos, papel y otros recursos, hasta evitar la compra o captura de especies.

Existen organizaciones en el mundo y en México que ya se ocupan de conjuntar esfuerzos para ayudar a que la biodiversidad no se pierda de forma tan acelerada.

El reto de hoy:

Realiza la actividad del río con tu familia. Pide que, en una hoja con el dibujo del río, propongan sus actividades a desarrollar, después junten las hojas para hacer un solo río, contesten las preguntas planteadas y reflexionen sobre las consecuencias de las actividades humanas en los seres vivos.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>