

La biodiversidad en México



Contenido curricular indispensable: Explica la importancia ética, estética, ecológica y cultural de la biodiversidad en México.



Antes de empezar

1. Integren cinco equipos con un número equitativo de integrantes, seleccionen una de las siguientes preguntas, verifiquen, con la ayuda de su profesor, que no se repitan y preparen una breve exposición de lo que recuerdan del tema.
 - ¿Qué es la biodiversidad?
 - ¿Cuáles son las causas de la biodiversidad de un sitio?
 - ¿Cuáles son las causas de la pérdida de biodiversidad?
 - ¿Cómo podemos preservar la biodiversidad?
 - ¿Por qué es importante preservar la biodiversidad?
 - ¿Qué es una especie endémica?
 - ¿Qué es una especie invasora?
2. Presenten su exposición ante el grupo y, con la información que conoces y con la que compartan tus compañeros al exponer, elabora un organizador gráfico para concentrar toda la información relevante.

3. Comparte tu organizador gráfico con un compañero y, con respeto, retroaliméntense mutuamente.



Repaso lo que aprendí

Biodiversidad

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

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), la biodiversidad incluye diferentes categorías: especies, genética, ecosistemas, cultura, paisajes y relaciones.

La biodiversidad es de gran importancia para todas las especies y ecosistemas, pero es especialmente significativa para el ser humano, debido a que es la base de muchos beneficios.



1. Explora el recurso de la sección “Quiero saber más” y define con tus palabras cada categoría de diversidad.

Especies

Genética

Ecosistemas

Cultural



Quiero saber más

Explora este recurso didáctico creado por la Conabio para ampliar tu conocimiento sobre la biodiversidad. Toma nota de las ideas principales; te servirán para completar las actividades siguientes. Está disponible en:

bit.ly/3P1tYjE



2. Escribe el nombre de la categoría de biodiversidad que se ejemplifica.

Categoría de biodiversidad	Ejemplo
	En un árbol de la selva pueden encontrarse hasta 300 tipos diferentes de escarabajos.
	En Coahuila pueden encontrarse bosques, desiertos y selvas bajas.
	Los pobladores de las faldas de la montaña Malintzin, en Tlaxcala, hablan el náhuatl como idioma principal y utilizan el español como segunda lengua.
	En el mundo existen aproximadamente 700 razas de perros.
	En el Parque Nacional del Cañón del Sumidero, en Chiapas, el grupo de vertebrados mejor representado son las aves; se han encontrado 195 especies diferentes.
	Durante la historia de México, se ha utilizado la música para expresar sensaciones, para contar historias, para evidenciar hechos, para enseñar, etcétera. En muchos casos, forman parte de rituales para estar en contacto con la Naturaleza y para mostrar el respeto por ella.
	En México existen más de 150 variedades de maíz.
	En Baja California Sur existe una gran variedad de ambientes que favorecen el turismo; dentro de ellos destacan el desierto, las dunas, las selvas bajas, los ríos, las playas, las costas y los matorrales.

3. Observa las palabras del recuadro y selecciona la secuencia de palabras que complemente correctamente la descripción de los factores de la biodiversidad.

Es sabido que la biodiversidad es producto de la evolución y que existen diferentes factores que determinan que en un lugar exista más diversidad que en otro. Uno de ellos es el _____, característica que determina que un ambiente sea seco, húmedo, frío, que llueva mucho o poco, etcétera.

Por su parte, el _____, al contribuir con una mayor superficie y con una gran variedad de alturas, permite que se establezcan diversos tipos de organismos.

Finalmente, la _____ de un sitio, cerca o lejos del ecuador, permite que las especies tolerantes a unas u otras condiciones crezcan con mayor facilidad.

- relieve
- ecosistema
- diversidad
- clima
- espacio
- distribución
- ambiente
- variedad
- ubicación

México megadiverso

México no es uno de los países más extensos del planeta (ocupa el decimocuarto lugar en extensión), pero en número de especies se encuentra entre los primeros, es decir, tiene más riqueza natural que otros con mayor territorio. ¿Cómo se explica esto?

Debido a que posee todas las categorías de biodiversidad, México es un país **megadiverso**: cuenta con una inmensa variabilidad genética, una gran cantidad de especies y muchos tipos de ecosistemas, tanto acuáticos como terrestres. Es el cuarto país con más diversidad animal en el mundo y ocupa el cuarto lugar en diversidad vegetal, pues cuenta con alrededor de veinticinco mil especies de plantas.



1. ¿Por qué se dice que México es un país megadiverso?

2. Existen varios factores que permiten que México sea un país megadiverso; explica con tus palabras a qué se refiere cada uno. Indaga en fuentes confiables si lo necesitas.

Factor	Descripción
Está ubicado entre dos zonas geográficas.	
Superficie costera	
Relieve	



Quiero saber más

Analiza el video “La riqueza natural de México” elaborado por la Conabio. ¡Maravíllate con su contenido! ¿Conoces algunos de los lugares o especies que aparecen allí? Descúbrelo aquí: bit.ly/3BBHkjF

3. La biodiversidad está sujeta a una gran presión por parte de los fenómenos naturales y las actividades humanas que provocan su pérdida, ¿puedes reconocer cuáles son?

Descripción	Causa
() Consiste en el desgaste de los factores abióticos del ecosistema por acción del viento, el agua o el hielo.	
() El ser humano retira una gran porción de la vegetación para construir carreteras o para hacer llegar servicios como luz y drenaje a lugares donde no existen.	A. Desastres naturales
() Cuando diversos fenómenos como tornados, tsunamis, incendios, etcétera, destruyen grandes extensiones de territorio y, en consecuencia, una buena parte de la diversidad.	B. Deforestación
() Hace referencia a la recolección, extracción, uso y venta ilegal de especies.	C. Erosión
() Consiste en retirar grandes porciones de vegetación de un espacio para establecer zonas de cultivo o de pastoreo; o bien, para utilizar los recursos extraídos con el fin de fabricar casas, muebles, papel o para usar la madera como combustible.	D. Cambio climático
() A lo largo de la historia de la Tierra han sucedido diversos fenómenos que cambian a gran escala las condiciones ambientales, evitando con ello que los organismos que viven en un lugar determinado sobrevivan.	E. Biopiratería
	F. Fragmentación del hábitat

Cuidar la biodiversidad

En México hay dos estrategias de conservación de la diversidad biológica: de áreas naturales y ecosistemas y de especies silvestres.

Con la primera se pretende regular las actividades humanas para preservar o restaurar diversos espacios. Con la segunda se determina el grado de riesgo de extinción de especies y se organizan programas de recuperación.

Estas estrategias se suman a otra de gran trascendencia, el desarrollo sustentable, que consiste en satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades del futuro.



1. Escribe los nombres de las estrategias para la conservación de los ecosistemas que se describen a continuación.

Estrategia	Descripción
	Consiste en el establecimiento de zonas para que las especies puedan reproducirse de manera controlada y para que sean utilizadas por el ser humano, ya sea para alimento o, bien, para cacería.
	Algunos lugares son seleccionados para su protección debido a que poseen una gran riqueza biológica, una belleza natural o una asociación de especies que resulta importante conservar.
	Radica en implementar estrategias que permitan a los seres humanos utilizar los recursos naturales para beneficio común, asegurándose de que estos permanecerán para las generaciones futuras.

2. Recupera la información vista en la ficha, reflexiona y explica con tus palabras cuál es la importancia ética, estética, ecológica y cultural de la biodiversidad. Si tienes duda en los conceptos, analízalos en grupo con la ayuda de tu profesor.

Ética	
Estética	
Ecológica	
Cultural	

3. Analicen en grupo sus respuestas y debatan sobre las especies endémicas y la diversidad biológica del país. Examinen si hay factores que puedan provocar su pérdida y establezcan estrategias para protegerlas.

Para profundizar en este aprendizaje puedes consultar:

Ciencias y Tecnología 1. Biología, Espacios Creativos, Editorial Santillana, páginas 204 a 217.

Ciencias y Tecnología 1. Biología, Norma Ediciones, páginas 180 a 191.