

sección C

Nuestra Tierra

REALIZA LA PRIMERA ACTIVIDAD Y OTRA ACTIVIDAD DE TU ELECCIÓN. LUEGO DE COMPLETAR NUESTRAS ACTIVIDADES SOBRE LA **TIERRA** SERÁS CAPAZ DE:

- >> **CONOCER** y apreciar las especies y los ecosistemas terrestres de tu área.
- >> **DESCRIBIR** algunos de los usos de la biodiversidad.



Martyna Gauranskytė, 12 años, Lituania

NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD
C.01

Realicen una entrevista a un abuelo o a un amigo anciano (o aún a un adulto, pidiéndole que pretenda que nació hace muchos años) y pregúntenle sobre los alimentos que cultivaba y comía cuando era niño. ¿Cómo se preparaban y por qué se cultivaban estos alimentos? ¿Esos alimentos son diferentes de los que se cultivan, se cocinan o se comen hoy en día? ¿Por qué sí o por qué no? Si es posible, intenten preparar una comida 'al estilo de otra época'. Compartan sus hallazgos con sus amigos, en grupo o con el 'Proyecto de Historia Oral' de Bioversity International. Visiten la página web: www.diversityforlife.org/about-the-campaign/activities/oralhistory

ACTIVIDAD GRUPAL

Nuestra Tierra

Nuestro Aire

Nuestra Agua

Nuestro Mundo

La biodiversidad en el menú

NIVEL **1** **2** ▲

ACTIVIDAD
C.02

¿Qué necesitas para tener una dieta saludable? Averigua cómo la biodiversidad contribuye a mantener una buena nutrición al imaginar qué pasaría si existiese sólo un tipo de fruta, un tipo de verdura y un tipo de carne disponibles. Comparte tus hallazgos con tus profesores, tus dirigentes o tu grupo.

NIVEL **1** **2** ▲

ACTIVIDAD
C.03

Inventa un juego sobre semillas y biodiversidad. Por ejemplo, podrías inventar un juego de parejas donde los jugadores deben unir arroz, maíz, trigo u otras semillas reales con pistas o dibujos de las plantas correspondientes. Prueba este juego con tus amigos.

NIVEL **1** **2** ▲

ACTIVIDAD
C.04

Pide a una persona indígena (llamada algunas veces aborígen, nativa o miembro de las naciones originarias en diferentes partes del mundo), a tus padres, a tus abuelos o a amigos ancianos que te enseñen cómo reconocer hierbas y plantas silvestres comestibles. Haz un collage que indique las hierbas y las plantas y sus usos. **NO TOMES Y COMAS CUALQUIER PLANTA PORQUE ALGUNAS PLANTAS VENENOSAS SE VEN MUY SIMILARES A AQUELLAS QUE NO LO SON.**

NIVEL **1** **2** ▲

ACTIVIDAD
C.05

Visita un mercado o una tienda de comestibles. Busca ejemplos de diversidad de especies y diversidad genética, dos niveles de biodiversidad (el tercer nivel es la diversidad de ecosistemas). Cuenta el número de especies vegetales (como zanahorias, pepinos o lechugas). Encuentra una especie que tenga diversas variedades, por ejemplo, las papas. Este es un ejemplo de diversidad genética dentro de una especie. ¿Cuántas variedades de papas hay? ¿En qué se asemejan? ¿En qué se diferencian? ¿Qué otros tipos de comida tienen múltiples variedades? ¿Por qué es importante tener diversidad genética en las plantas para cultivos? Comparte tus hallazgos con tu clase o tu grupo.

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.06

Registra lo que comes durante cinco días. ¿Cuántas cosas diferentes comiste? ¿De qué animales y plantas obtuviste tu comida? Al final de la semana, ayuda a preparar una comida que use mucha biodiversidad. Compártela con tu familia y tus amigos. Durante la comida, hablen sobre la biodiversidad en cada plato.

NIVEL 2 3

ACTIVIDAD
C.07

Las dinámicas de predador-presa son importantes para un funcionamiento saludable del ecosistema. Juega el juego de supervivencia con tu grupo. ¿Qué pasa cuando una especie se extingue? ¿Qué rol juegan las enfermedades? ¿Qué efectos tienen los seres humanos? ¿Cómo afectaría el cambio climático a la capacidad de supervivencia de los animales? Las reglas del juego de supervivencia se detallan en http://dragon.sleepdeprived.ca/games/wide_games/wide_games_15.htm y <http://greenteacher.com/articles/naturaleza.pdf>

Keyant Constant, 14 años, Antigua y Barbuda



NIVEL

2 3

ACTIVIDAD
C.08

Elige un producto alimenticio que se coma en varios países del mundo, como bananas, frijoles, tomates o maíz. ¿Dónde se originó este alimento? ¿Existen diferentes variedades en los distintos países? ¿Cómo se cocina este alimento en los varios países? Prueba tres recetas de tres países diferentes.

Comparte tus creaciones culinarias con tu familia y tus amigos. ¿Cómo crees que la diversidad biológica se relaciona con la diversidad cultural? Discute tus respuestas durante la comida.

Ryanna Tee, 15 años, Filipinas



NIVEL

2 3

ACTIVIDAD
C.09

En una tienda de comestibles encuentra cinco tipos de alimentos que hayan sido genéticamente modificados. ¿Es fácil o difícil encontrarlos? ¿En qué se diferencian de sus parientes que no han sido genéticamente modificados? ¿En qué aspectos son iguales? Encuentra tres argumentos a favor y tres argumentos en contra de la modificación genética de alimentos.

Cultiva tus alimentos

NIVEL

1 2

ACTIVIDAD
C.10

Inspecciona un puñado de tierra y describe la biodiversidad que encuentres. Observa una muestra bajo una lupa o un microscopio. Dibuja las criaturas que ves.

NIVEL

1 2

ACTIVIDAD
C.11

¿Cuánto tardan las cosas en descomponerse? Llena una caja con tierra. Entierra diez muestras (por ejemplo: papel periódico, el corazón de una manzana, papel aluminio, una botella de vidrio, una hoja, una bolsa plástica, un empaque de caramelo y pelo de animal) y marca la ubicación de cada una. Añade un poco de agua para mantener la tierra ligeramente húmeda. Desenterra cada muestra una vez a la semana y observa qué tan descompuesta está. Registra tus observaciones durante seis a ocho semanas.

En base a los resultados de tu experimento, ¿cuánto crees que demorará tu basura en descomponerse? Si vives en un clima frío realiza este experimento en una estación cálida.

NIVEL **1** **2** **3**

ACTIVIDAD
C.12

Cultiven un jardín de vegetales, hierbas, frutas, nueces o especias. Desarrollen su habilidad para la jardinería en un jardín de macetas, un jardín comunitario, un jardín de terraza o un jardín en el patio trasero. Monitoreen cuánta agua y luz solar necesitan las diferentes plantas para crecer mejor. ¿Qué clases de animales visitan el jardín? ¿Por qué creen que los animales visitan el jardín? ¿Qué animales ayudan a las plantas a polinizar las flores o dispersar las semillas? Discutan sus observaciones en grupo. Para información sobre cómo establecer y dirigir un huerto escolar/de grupo visiten:

www.fao.org/docrep/009/a0218s/a0218s00.htm

ACTIVIDAD GRUPAL

Nuestro Aire

Nuestra Agua



Nuestra Tierra

Nuestro Mundo



NIVEL **1** **2** **3**

ACTIVIDAD
C.13

Antes de la invención de los colorantes químicos artificiales, la ropa y otras telas se teñían con tintes provenientes de raíces, nueces, bayas, flores y otras cosas que se encuentran en la naturaleza. Elabora tus propios colorantes naturales de materiales que encuentres en tu vecindario, tienda de comestibles o mercado. Tintura una camiseta o pañuelo u otro material. **SÉ MUY CUIDADOSO Y EVITA USAR CUALQUIER PLANTA VENENOSA.**

www.pioneerthinking.com/naturaldyes.html o <http://tilz.tearfund.org/Espanol/Paso+a+Paso+21-30/Paso+a+Paso+21/Tintes+de+plantas+caseros.htm>

NIVEL **1** **2** **3**

ACTIVIDAD
C.14

Aprende acerca del compost (elaboración de abono orgánico). ¿Qué es? ¿Cuáles criaturas son las trabajadoras en el compost? ¿Qué puedes y qué no puedes poner en un compostador? ¿Cuáles son los beneficios del compostaje? Intenta fabricar tu compost, con un vermicompostador (con la ayuda de lombrices), un cubo compostador en tu patio trasero o en un recipiente compostador.

NIVEL   **ACTIVIDAD**
C.15

Averigua qué tipo de tierra prefieren las plantas con un experimento. Cava un hoyo de 50cm de profundidad. Llena una maceta con la primera capa de la tierra, tomada de los primeros 2cm. Llena una segunda maceta con tierra del subsuelo recogida a unos 15cm por debajo de la superficie. Llena una tercera maceta con tierra del subsuelo tomada 50cm por debajo de la superficie. Cultiva una planta en cada una de las macetas y traza su crecimiento durante 6 a 8 semanas. ¿Por qué crees que hay diferencias? ¿Por qué la erosión superficial es una preocupación para los agricultores? Comparte tus hallazgos con tus profesores, tus dirigentes o tu grupo.

NIVEL   **ACTIVIDAD**
C.16

Visita tres granjas de tu área que utilicen diferentes técnicas de cultivo y/o que produzcan diferentes productos agrícolas. Por ejemplo, podrías visitar una granja lechera, una huerta orgánica, un viñedo o una granja de cereales convencional. Pregunta a los agricultores qué clase de desafíos se les presentan y cómo la biodiversidad les ayuda a enfrentar esos desafíos.

NIVEL   **ACTIVIDAD**
C.17

Durante miles de años la biodiversidad ha provisto a los seres humanos de medicinas y remedios naturales. Averigua cuáles plantas de tu comunidad tienen efectos medicinales. **NO TOMES LAS PLANTAS, PUEDEN SER VENENOSAS YA QUE PODRÍAN SER DE UNA ESPECIE DIFERENTE O LA PARTE EQUIVOCADA DE LA PLANTA.**

NIVEL   **ACTIVIDAD**
C.18

Identifica cinco variedades raras de cultivos o plantas que crecen en tu comunidad. ¿Cuáles son sus características especiales? ¿Dónde se cultivan estas variedades raras? ¿En qué se asemejan y en qué se diferencian de la variedad común? Averigua qué puedes hacer para ayudar a conservar estas variedades raras, ¡y luego inténtalo! Si es posible, realiza esta actividad como parte de una visita a una granja.

NIVEL  ACTIVIDAD
C.19

Mira las etiquetas de tu ropa. Haz una lista de todos los diferentes materiales que has encontrado en tu ropa. Divídelos en dos categorías, natural y sintético. ¿Cuáles son las características de la fibras naturales y las de las fibras sintéticas? ¿Dónde se cultivan las fibras naturales? ¿Cuál dura más, la tela natural o sintética? ¿Por qué los fabricantes de ropa combinan diferentes tipos de fibras? Escribe un relato breve o cuéntale a tus profesores o a tus dirigentes acerca de tus hallazgos.

Protege los hábitats

NIVEL  ACTIVIDAD
C.20

Los insectos están en todas partes, estudiarlos es una forma divertida de aprender acerca de la naturaleza y sobre cómo las diferentes partes de la biodiversidad están vinculadas entre ellas. Busca una colonia de hormigas y obsévalas regularmente durante dos estaciones. Averigua qué es lo que las hormigas llevan a sus colonias. Sigue su sendero y mídelo. ¿Qué les pasa a las hormigas y a su colonia antes y después de una lluvia? ¿Todas las hormigas realizan el mismo trabajo?

NIVEL   ACTIVIDAD
C.21

Reducir, reusar y reciclar es bueno para la biodiversidad. Una tonelada de papel reciclado salva 17 árboles. Más reciclaje significa que más hábitats se salvan para otras plantas y animales. Recicla papel al hacer tu propio papel. Utilízalo para hacer una manualidad, o escribe una carta a alguien especial y envíasela. ¡No olvides mencionar que el papel es hecho en casa! Para obtener ideas mira

www.terra.org/articulos/art02001.html o

www.dibujosparapintar.com/manualidades_hacer_papel_reciclado.html



NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD
C.22

Caminen por medio de un campo con hierbas altas usando pantalones que recolecten muchas semillas. Al final de su paseo, cámbiense los pantalones e inspeccionen las semillas que recolectaron en los que llevaban antes. ¿Qué tan grandes son las semillas? ¿Algunas semillas se encuentran sólo a ciertas alturas? ¿Cómo creen que estas semillas se dispersan en la naturaleza? También pueden realizar esta actividad utilizando diferentes tipos de pieles o telas para imitar a los diferentes mamíferos que podrían caminar por el campo recolectando y dispersando semillas. ¿Ciertos tipos de pieles son mejores que otras para sostener semillas? Compartan sus hallazgos en grupo.

¡SI CAMINAN POR EL CAMPO DE UN AGRICULTOR, NO OLVIDEN PEDIR ANTES SU AUTORIZACIÓN!

NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD
C.23

Crea un jardín amigo de la biodiversidad que ofrezca muchos hogares para las especies. Utiliza objetos reciclados o materiales que de otra forma terminarían en la basura. Puedes preparar casas para abejas con paja de bambú atada, las casas para sapos se pueden hacer con una vieja tetera enterrada hasta la mitad. ¡Usa tu imaginación! Observa la vida salvaje que decide ubicar su residencia en tu jardín.

NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD
C.24

Toma un paseo en el bosque. Registra lo que ves, escuchas, hueles y sientes. **NO PRUEBES NADA, PODRÍA SER VENENOSO.** Observa desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, mira hacia abajo, mira debajo de un tronco caído, cierra tus ojos y escucha, frota la corteza, siente la textura de la tierra, etc.

Yuyan Ho, 17 años, Hong Kong



Hiu Wing Chan, 17 años, Hong Kong



NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.25

Toma un paseo en un área natural, como un bosque o un parque. Busca señales de animales, como hojas o cortezas pastadas, rastros de animales, huecos en los árboles o en el suelo, nidos, pelaje, plumas y excrementos. Investiga las pistas que los animales dejan al pasar (cerdas, plumas, excrementos o huellas). Si es posible, invita a un biólogo a que te acompañe. Haz un dibujo de tres cosas que hayas descubierto y preséntalas a tu grupo.

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.26

Escalen una montaña. Observen la vida vegetal y animal durante su caminata. ¿Qué tipo de cambios pueden ver a diferentes altitudes? ¿Cómo cambia la temperatura, la humedad y el viento? ¿Se pueden encontrar las mismas especies en la base y en la cima de la montaña? ¿Por qué sí o por qué no? Discutan sus hallazgos en grupo.

ACTIVIDAD GRUPAL



Doris Lee, 14 años, Canadá



Harsh Hera, 15 años, India

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.27

Busca especies raras de árboles nativos en tu área. ¿Por qué son raras? ¿Qué especies de animales usan estos árboles para obtener alimento y refugio? Elige una de estas especies de árboles y planta una en un lugar apropiado.

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.28

Recolecta semillas y pequeñas plantas (incluyendo las raíces) de una zanja o a lo largo de una carretera. Plántalas en un terrario abierto o cerrado y crearás así un ecosistema miniatura. Cuídalas mientras crecen. Si decides deshacerte de ellas, asegúrate de colocarlas en el lugar donde las encontraste para evitar la introducción de especies extrañas.
www.fullexperimentos.com/2010/08/construccion-de-un-terrario-casero.html

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD
C.29

Adopta y limpia un área natural. Haz un inventario de las plantas y animales que viven en esa área. Describe su ubicación con relación a las otras especies. ¿Cómo dependen las unas de las otras? Explica tus hallazgos a tu grupo, oralmente o con dibujos.

NIVEL **2** **3** ¿Qué es un banco de semillas? Averigua dónde se encuentran ubicados los bancos de semillas en tu área y en tu país. Si es posible, visita uno. Pregunta cómo puedes involucrarte en sus actividades.

ACTIVIDAD
C.30

NIVEL **2** **3** Elige un árbol de un bosque o de un área natural y traza un círculo de un metro de radio alrededor de su base. En un papel, dibuja todas las formas de vida que encuentres dentro de esa área (por ejemplo, hierbas, musgos, líquenes, insectos, hongos, sapos, etc.). Trata de identificar los nombres de las especies. Si es posible, invita a un biólogo o naturalista para que te ayude con la actividad.

ACTIVIDAD
C.31

NIVEL **1** **2** **3** Realiza cualquier otra actividad aprobada por tus profesores o tus dirigentes.

Daniela Karaitanova, 16 años, Bulgaria



Mohamed Lassan Khaleel, 6 años, Maldivas



Sammy Kiawu, 15 años, Canadá

