



ACTIVIDAD 4

¿Quién come a quién? – ¿Qué es una cadena alimenticia?

¿Quién come a quién en Galápagos? Aprendemos sobre las cadenas alimenticias usando los animales de Galápagos como ejemplo. Exploramos cómo se unen para hacer cadenas alimenticias y las interacciones de los animales dentro de ellas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Explicar qué es una cadena alimenticia e identificar y explicar los términos claves.

Identificar las especies que componen una cadena alimenticia y una red alimenticia en Galápagos.

Comprender las interrelaciones entre las especies en una cadena alimenticia.

PALABRAS PARA RECORDAR

cadena alimenticia, red alimenticia, nivel trófico, productor primario, productor, consumidor, depredador ápice, interactuar, interdependencia, especies

LO QUE NECESITAS

- Hablemos – pregunta de enganche
- Hacer una cadena alimenticia y relacionar términos
- Usa tu creatividad – diseña tu propia cadena alimenticia

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hablemos

Usar la [pregunta de enganche '¿Qué es una cadena alimenticia?'](#) para introducir la actividad. Animar a los estudiantes a que compartan sus ideas y usar la imagen como una entrada / pista.

Ponerse de acuerdo entre todos sobre una definición y escribirla en el pizarrón o en una hoja de papel grande.

Guiar a los estudiantes para llegar a algo como: *Una cadena alimenticia nos muestra cómo las plantas y los animales obtienen su energía y quién come a quién en la cadena.*

Avanzando

[Hacer una cadena alimenticia](#): Usando las imágenes proporcionadas de varios animales terrestres en Galápagos. Los estudiantes las recortan y ordenan en diferentes cadenas alimenticias, o sólo en una, según su habilidad. Apoyar y explicar cuando sea necesario. Compartir el trabajo de cada uno/a.

Pueden tener:

Sol – cactus – iguana – gavián

Sol – maracuyá – tortuga

Sol – escobilla – saltamontes – lagartija de lava – lechuza



Otras cadenas alimenticias pueden incluir:

Sol – rodilla de caballo (*Clerodendrum molle*) o walteria (*Waltheria ovata*) – mariposa (tal vez mariposa reina nativa- *Danaus gilippus thersippus*) – lagartija de lava– serpiente – cucuve – gavián

ACTIVIDAD 4 c/o

Sol – fitoplancton – zooplancton (copépodos) – peces (pez criollo del Pacífico, arenque, sardina, pez linterna...) – calamar – lobo marino – orca

Sol – algas bentónicas /epífitas (algas asociadas al fondo marino/creciendo en rocas u otro sustrato) – erizo de mar– langosta – bacalao – tiburón (tiburón martillo o tiburón de Galápagos)

Usar las siguientes preguntas para comprender cómo se construyen las cadenas alimenticias.

P: ¿Cómo empiezan todas las cadenas alimenticias? *Una planta.*

P: ¿Por qué crees que es así? *Una cadena alimenticia casi siempre comienza con una planta. Este es un organismo que produce su propio alimento. La mayoría de las cadenas alimenticias empiezan con una planta verde, ya que las plantas pueden producir su propio alimento por fotosíntesis.*

(En los respiraderos hidrotermales en las profundidades del océano, algunas bacterias inician la cadena alimenticia con un proceso llamado quimiosíntesis.)

P: ¿De dónde obtienen las plantas su energía? *Del sol.*

P: ¿De dónde obtienen su energía los animales de la cadena alimenticia? *Del animal o planta que comen.*

P: ¿Qué especies terminan la cadena alimenticia? ¿Por qué son los últimos de la cadena? *Nadie más los come (no tienen depredadores naturales) - Algunos casos los depredadores pueden atrapar / comer a sus presas sólo cuando son crías (por ejemplo, el gavián y la tortuga)*

Para ampliar la comprensión:

P: Muchas de las cadenas alimenticias en Galápagos incluyen reptiles como iguanas, lagartijas y tortugas gigantes. No incluyen tantos mamíferos. ¿Por qué es así? *Pista: piensa en la colonización.*

Relacionar los términos:

Elegir una de las cadenas alimenticias que han creado y explicar que vamos a usar los 'términos' correctos para describir las diferentes partes de la cadena – **productor primario / productor / consumidor.**

Leer y comentar las definiciones en la hoja '**relacionar términos**' y unir las palabras clave con las diferentes especies / niveles en la cadena elegida. Trabajar juntos y asegurar que los estudiantes entiendan y puedan definir cada 'nivel'. Pueden recortar las imágenes y palabras para ordenarlas si desean.

Ampliar e incluir los términos: **depredador, depredador ápice y presa** si es apropiado.

¿Qué muestran las flechas?

Regresar a la hoja de la cadena alimenticia '**Hablemos**' y resaltar las flechas.

P: ¿Qué crees que muestran las flechas? *Muestran quién come a quién, o 'quién es comido por quién,' y la dirección de la energía en la cadena alimenticia.*

Agregar las flechas a sus cadenas alimenticias (se proporcionan en la hoja y se pueden recortar si es necesario).

ACTIVIDAD 4 c/o

Seguimos adelante

Explicar que las cadenas alimenticias forman parte de una **red alimenticia**, ya que los animales dentro y entre los diferentes **hábitats** están todos conectados entre sí. *Una red alimenticia se forma a partir de varias cadenas alimenticias unidas.*

Para demostrar cómo interactúan los animales dentro de una red alimenticia, [jugar al siguiente juego](#) con los estudiantes.

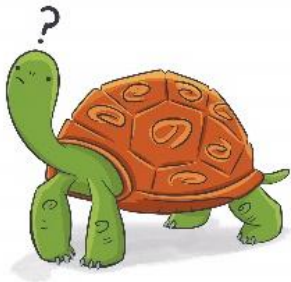
En las etiquetas adhesivas escribir los nombres de las cadenas alimenticias que hemos estudiado. Dar una etiqueta a cada estudiante. Un/a estudiante será el sol. Tendrá que sostener una bola de lana o piola y pararse en el centro mientras los demás forman un círculo a su alrededor. Leer en voz alta una de las cadenas alimenticias que los alumnos hayan estudiado y pasar la bola de lana o piola sucesivamente de los productores a los consumidores. La bola de lana o piola vuelve al sol. *No cortes la lana.* A continuación, se lee en voz alta otra cadena alimenticia y se repite el proceso, a la vez relacionando productores y consumidores entre las dos diferentes cadenas. De esta manera, se crea una red alimenticia.

Ahora mostrar la **interdependencia** entre las especies y revelar lo que les pasa a otras especies en la cadena alimenticia, en caso de que alguna tuviera un problema. Por ejemplo, el número de iguanas terrestres en algunas islas se ha reducido debido a que las especies introducidas compiten por la comida y son depredadores de sus huevos. Jala de las cuerdas atadas a la iguana. El gavián de Galápagos debería sentir un jalón, ya que es depredador de la iguana. También el cactus sentirá un tirón ya que es comido por la iguana. Comentar las implicaciones para las especies y cómo están conectadas.

Repetir con otros ejemplos.

[Usa tu creatividad para diseñar tu propia cadena alimenticia](#): Observa las ideas de la hoja para inspirarte.

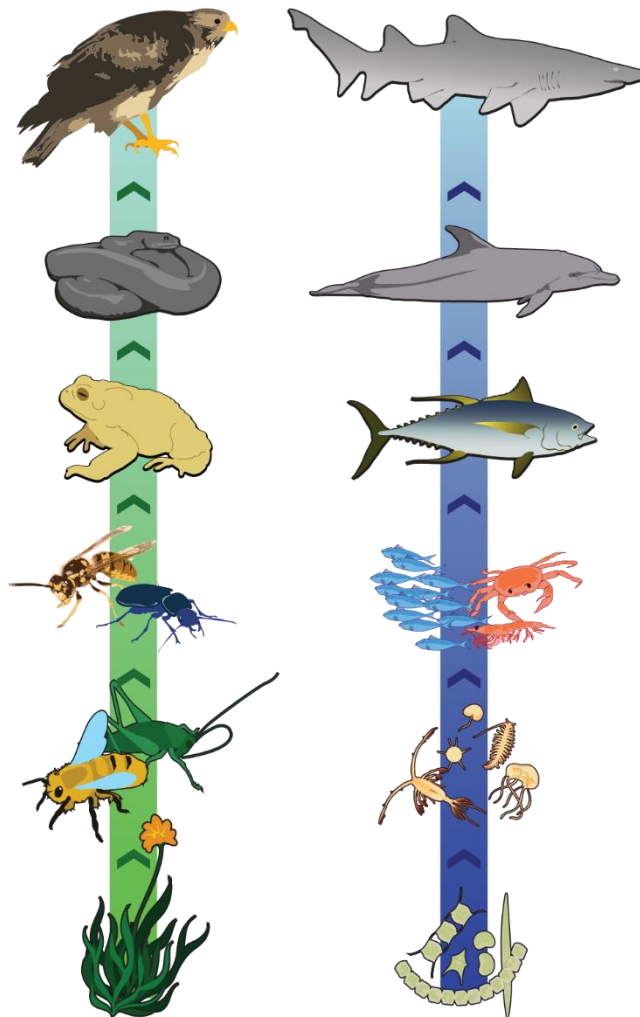
Hablemos: ¿Qué es una cadena alimenticia?



¿Qué es una cadena alimenticia?

¿Cómo obtienen los animales la energía para sobrevivir?

Observa la imagen abajo para ayudar a responder estas preguntas. Conversa con un/a compañero/a sobre sus ideas y compártanlas con el resto del grupo.



Crear una cadena alimenticia

Recorta las siguientes imágenes para crear cadenas alimenticias. ¿Cuántas puedes encontrar? Recuerda que cada cadena alimenticia comienza con el sol.

Opuntia (Prickly pear cactus)



Tortuga gigante (Giant tortoise)



Saltamontes pintado
(Large painted locust)



Lagartija de lava (Lava lizard)



Lechuza de campo de Galápagos
(Short-eared owl))



Iguana terrestre (Land iguana)



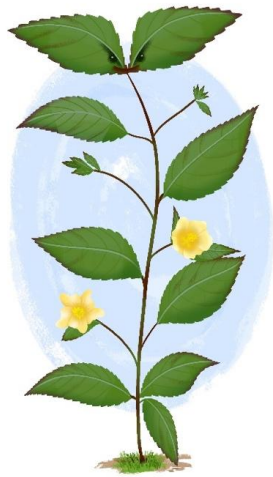
Gavilán de Galápagos (Galapagos hawk)



Maracuyá (Passion fruit)



Escobilla



El sol



Relaciona los términos

Estas palabras o términos especiales describen cada parte de la cadena alimenticia. Usa una de tus cadenas alimenticias para etiquetar cada parte correctamente.

Productor primario: Toda la vida en la tierra comienza con este proveedor de energía.

Productor: Un organismo que produce su propio alimento por un proceso llamado *fotosíntesis*. Las cadenas alimenticias comienzan con esto.

Consumidor: Un ser vivo que come otras plantas y/o animales.

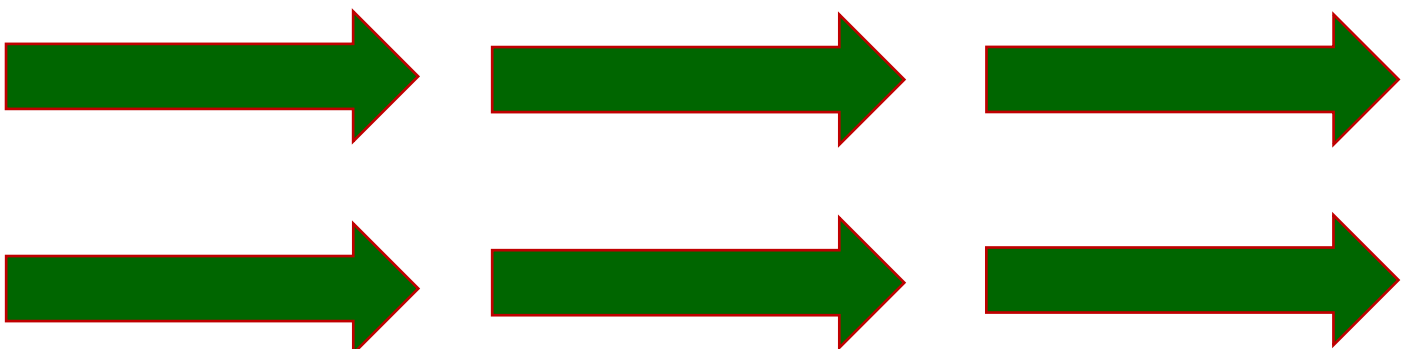
Productor primario	Productor	Consumidor
Consumidor	Consumidor	

Hasta puedes pensar en qué animales de tu cadena alimenticia son presas y depredadores, y cuál es el ápice o el depredador superior:

Depredador: Un animal que come a otros animales.

Ápice o depredador superior: Animal en la cima de la cadena alimenticia. No tiene depredadores naturales.

Presa: Animales que los depredadores comen.





Usa tu creatividad: Diseña tu propia cadena alimenticia



Crea el tuyo propia cadena alimenticia de Galápagos. Puede ser una cadena alimenticia terrestre (en tierra) o marina.

¡Quizás las puedes unir para crear una red alimenticia!