



# PLAN DE CLASE

## LAS REDES ALIMENTARIAS GRADOS 3-5

### RESUMEN

En esta unidad, los alumnos explorarán las interacciones entre los organismos y su entorno. Específicamente estudiarán las cadenas alimentarias y cómo esas cadenas alimentarias se conectan para formar redes. Explorarán el papel de diferentes plantas, animales y otros organismos en el control de la población y el reciclaje.

### DURACIÓN

Uno o dos períodos de clase de 45 minutos.

### PREGUNTAS DE PRE-EVALUACIÓN

Consulte las preguntas para el debate que se encuentran debajo del video. Se pueden discutir en grupo o responder individualmente en los cuadernos de ciencias de los alumnos.

### MATERIALES

- Papel grande (amarillo o naranja si es posible)
- Cartelera de anuncios o pared vacía
- Tiras largas de cartulina de colores (aproximadamente 5 por alumno)
- Engrapadora o cinta adhesiva
- Hilo
- Tijeras



### PARTICIPE

*Antes del comienzo de la clase, elabore un gran sol de papel que se colgará en una pared. Pregunte a los alumnos qué han desayunado. Haga una lista de sus respuestas en la pizarra. Pregunte a los alumnos: ¿alguien ha desayunado luz solar? Explique que la energía de los alimentos de todo el mundo tiene su origen en el sol y que en esta unidad los alumnos determinarán cómo es eso cierto y cómo los seres humanos y todos los seres vivos están conectados por una red alimentaria.*



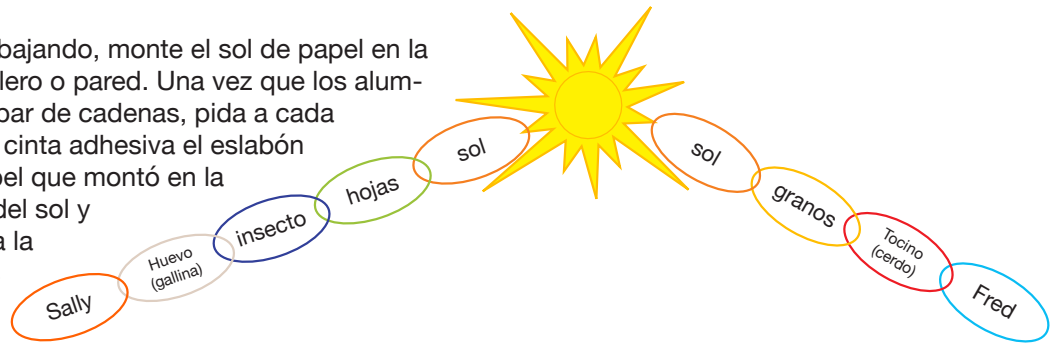
## EXPLORE

Regrese a la lista de alimentos que los estudiantes comieron en el desayuno. Esto puede incluir cosas como tostadas, mantequilla de maní, cereales, leche, zumo de naranja, huevos, etc. Reparta las tiras de cartulina. Indique a cada alumno que escriba su nombre en esa tira. Engrape o pegue la tira en forma de eslabón. Ahora pida a cada alumno que escriba una cosa que haya desayunado, por ejemplo, un huevo. Deben escribirlo en otra tira de papel y formar un eslabón que conecte con el eslabón con su nombre. ¿De dónde viene esa comida? Un huevo viene de una gallina, así que haz un eslabón para la gallina y únelo al eslabón del huevo. ¿Qué come un pollo? (insectos, semillas, granos). Elige uno de esos elementos y haz un eslabón. Digamos que eliges insectos, ¿qué comen? (hojas). Haz un eslabón para las hojas. ¿Qué comen las hojas? Las hojas producen su propio alimento mediante la fotosíntesis utilizando la luz solar. Haz un eslabón para el sol. Cada alumno debe tener ahora una cadena alimentaria de varios eslabones que los conecte con el sol.



Pida a los alumnos que repitan este proceso con otro alimento del desayuno, tal vez tocino (el tocino proviene de los cerdos, que pueden comer cereales, que son plantas que producen su alimento mediante la fotosíntesis y se conectan al sol).

Mientras los estudiantes están trabajando, monte el sol de papel en la parte de arriba de la cartelera, tablero o pared. Una vez que los alumnos hayan terminado de crear un par de cadenas, pida a cada alumno que engrape o pegue con cinta adhesiva el eslabón que representa el sol al sol de papel que montó en la pared. Estire la cadena a lo largo del sol y engrape o pegue el otro extremo a la cartelera o pared. Los estudiantes ahora pueden ver que la energía en los alimentos que se comieron se origina en el sol.



## EXPLIQUE



### EN GRUPO, VEAN EL VIDEO DE “LAS REDES ALIMENTARIAS” DE GENERATION GENIUS

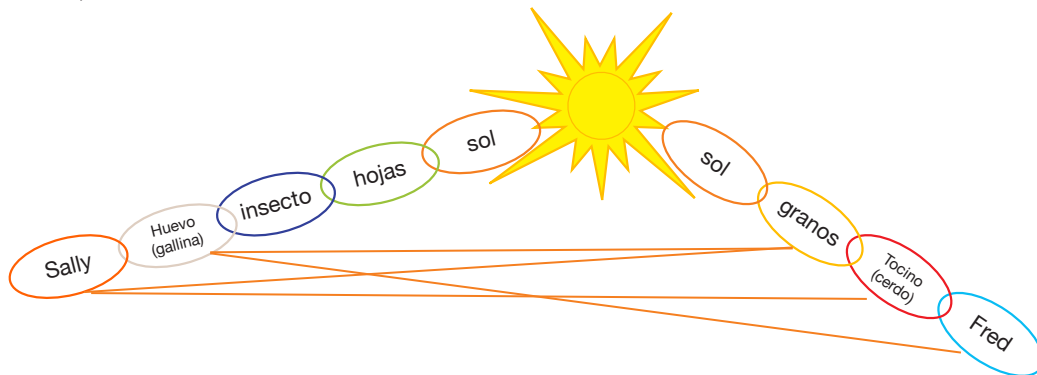
Luego, facilite una conversación utilizando las preguntas para el debate.





## DESARROLLE

Después de ver el video, los estudiantes deberían poder encontrar algunas conexiones entre las cadenas alimenticias que hicieron. Por ejemplo, una gallina también puede comer granos o cereales. Sally también podría comer tocino y también come cereales. Fred también come huevos. Usando hilo, permita que los estudiantes encuentren y hagan estas conexiones entre las cadenas alimenticias que realizaron anteriormente durante la sección de “Explore” de la actividad. Juntos, la clase creará una red alimentaria.



## EVALÚE

Usando la cadena alimentaria que hizo la clase, pida a los alumnos que respondan una serie de preguntas en sus cuadernos de ciencias:

- ¿Cuál es el superdepredador en esta red alimentaria? (Los humanos)
- Da un ejemplo de un productor en nuestra red alimentaria. (granos/cereales, hojas)
- ¿De dónde proviene la energía de un huevo? (La energía de un huevo proviene originalmente del sol. Una planta usó la energía del sol para producir hojas, un insecto ganó energía al comer esas hojas y una gallina que puso el huevo ganó energía al comer el insecto.)



## EXTENSIÓN

- Investiga un problema relacionado con los impactos humanos en las redes alimentarias y diseña posibles soluciones.
- Estudia otros ejemplos de redes alimentarias en tu región.