

# Pirámide de nivel trófico de la pradera

El bisonte representó un papel importante como ingeniero del ecosistema de la pradera en el pasado, ¿puede desempeñar ese rol nuevamente? En esta actividad los estudiantes construirán una pirámide trófica del ecosistema de la pradera que describa las relaciones ecológicas que puede promover el bisonte como especie clave. El bisonte salvaje vive en un paisaje complejo, que se superpone con los usos de la tierra por parte del hombre. Los estudiantes pueden ampliar su aprendizaje al conversar cómo estos usos de la tierra por parte del hombre pueden afectar la reintroducción del bisonte con el objeto de reestablecer los ecosistemas de la pradera.

## Objetivos:

- Crear una pirámide ecológica o de nivel trófico que refleje el papel del bisonte en los ecosistemas de la pradera.
- Definir los desafíos sociales para restaurar el papel ecológico histórico del bisonte en la naturaleza.

## Materiales:

- [Planilla del ecosistema de la pradera](#)
- [Fuego y pastoreo en la pradera](#)

## Proceso:

1. En este proyecto los estudiantes investigarán sobre las especies que componen el ecosistema de la pradera en distintos niveles tróficos, y crearán un modelo de aula del ecosistema de la pradera como una pirámide trófica. El modelo se usará para generar una discusión en la clase y comprender el papel del bisonte como especie clave en los ecosistemas de la pradera.
2. Antes de dar la lección, el maestro deben hacer un esbozo de una pirámide trófica de 4 niveles de tamaño para la clase, la cual incluya productores y consumidores primarios, secundarios y terciarios. Los estudiantes deberán ser capaces de interactuar con la pirámide trófica.
3. El maestro debe distribuir la planilla del ecosistema de la pradera a los estudiantes y revisar el glosario y la planilla con ellos.
4. Los estudiantes pueden elegir una especie o se les asignará una, que usarán para completar la planilla del ecosistema de la pradera. El maestro debe asegurarse de que las siguientes especies sean elegidas por al menos un estudiante cada una: bisonte americano, pasto de la pradera y malezas. Otras especies sugeridas: lobo gris, alce, antílope americano, ciervo mulo, perro de la pradera de cola negra, hurón patinegro, ratón de la pradera, ratón saltamontes del norte, mochuelo excavador, buitre americano cabecirrojo, golondrina purpúrea, gallo de salvia, serpiente de cascabel de la pradera, sapo pie de espada de las llanuras.

Nota: estas son solo algunas de las especies que puedes seleccionar. Busca en Internet especies de la pradera de Montana, e investiga otras especies.

5. Después de finalizar la investigación y la planilla, los estudiantes colocarán la imagen de la especie en estudio en el nivel correspondiente de la pirámide trófica de la clase, y deberán dibujar relaciones entre sus especies y las especies con una relación transferencia de energía directa, demostrando las relaciones entre depredador y presa.
6. Después de que todos los estudiantes hayan contribuido con su trabajo a la pirámide trófica del ecosistema de la pradera de la clase, el maestro puede liderar una conversación sobre el impacto que podría tener la eliminación de una especie en particular sobre otros miembros del ecosistema de la pradera, al usar el modelo de la clase para ayudar a los estudiantes a establecer relaciones.
7. El maestro debería concluir la discusión con la pregunta: ¿qué impacto podrían tener los bisontes criados en libertad o especies depredadoras sobre los usos que el hombre le da a la tierra en el ecosistema de la pradera? El maestro obtendrá respuestas y conversará sobre ellas con los estudiantes.
8. Después de esta conversación inicial del paso 7, el maestro deberá leer o asignar como lectura la página de Fuego y pastoreo en la pradera con enlace arriba. Use esta información y las especies de la pirámide trófica para que los estudiantes participen en una discusión sobre las complejidades de usar al bisonte salvaje criado en libertad y la ecología del fuego para mantener los ecosistemas de la pradera en paisajes con usos humanos de la tierra que se superponen.

**Recursos suplementarios:**

- a. [Bramido del bisonte de NPS: Restauración ecológica del bisonte salvaje](#)
- b. [Documentos de trabajo de la Asociación del Bisonte Americano](#)

 WCS presents

FIELD SIGHT

Para obtener más información sobre  
WCS Education y nuestros programas  
de parques, visite  
[wcs.org/education](https://wcs.org/education)

 @WCSEducation

 @WCSEducation