



TÍTULO DEL TEMA	Cadenas alimentarias.
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Valores: Educación ambiental.
DESTINATARIOS NIVEL EDUCATIVO	Primaria.
GRADO ESCOLAR	3° y 4°
DURACIÓN DE LA VISITA	3 hrs de recorrido en visita de 4 hrs.

DESCRIPCIÓN	<p>Al llegar a Rancho Mágico los estudiantes son recibidos por los guías quienes se suben a los autobuses para darles la bienvenida y las indicaciones básicas. Al bajar del camión, los alumnos (en caso de traer comida) depositan su lunch en los contenedores de alimentos y posteriormente se dirigen hacia la entrada en donde se forman grupos de veinte personas más un profesor y un guía. En Rancho Miniatura cada guía se presenta y lleva a cabo dinámicas “rompe hielo”. Para salvaguardar la integridad física y mejorar la atención de los grupos, los guías inician el recorrido en diferente orden a través de Rancho Miniatura, Rancho Extremo y Rancho Gigante. Sin embargo, el contenido que manejan es el mismo para todos los alumnos. En estas zonas del rancho los estudiantes conocen algunas especies de animales y plantas y aprenden las diferentes maneras en las que se nutren y cómo se relacionan entre ellas a partir de las cadenas alimentarias, asimismo tienen la oportunidad de alimentar y tocar a los ejemplares en las áreas de “contacto animal”. En el transcurso del recorrido se le asigna a la escuela un tiempo de treinta minutos para que consuma su lunch en el área de alimentos. Por cuestiones de logística y comodidad, si ésta es demasiado grande los grupos que la conforman disfrutan su comida en horarios disímiles. Para cerrar, se regresa a Rancho Miniatura espacio en el que se realiza una retroalimentación grupal, mientras el profesor responsable de la visita responde una encuesta para evaluar su experiencia en el parque. Finalmente, los guías despiden a la escuela acompañándola a sus autobuses.</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBJETIVO GENERAL	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendan la manera en la que se nutren animales y plantas y cómo se relacionan entre sí a través de las cadenas alimentarias.
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENIDO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrición heterótrofa en animales. • Nutrición autótrofa en plantas. • Estructura de las cadenas alimentarias: productores, consumidores y descomponedores. <p>Objetivos específicos.</p> <p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conozcan la manera en la que se nutren los animales. • Identifiquen el proceso que realizan las plantas para producir su propio alimento. • Entiendan cómo se estructuran las cadenas alimentarias y cuáles son las consecuencias de alterarlas.
---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Desarrollo del recorrido:

Inicio:

- En **Rancho Miniatura** el guía se presenta indicando su nombre y da la bienvenida a Rancho Mágico al grupo que tiene a su cargo. Previo al recorrido, y con el objetivo de generar confianza entre los alumnos y lograr una atención sostenida, éste lleva a cabo una actividad "rompe hielo", así mismo, comunica las normas de conducta a seguir durante el trayecto, en particular aquellas que tienen que ver con la interacción con animales, para que los menores sepan cómo y cuándo deben acercarse a ellos.

Posteriormente, trabaja con los conocimientos que tienen los alumnos sobre los animales y las plantas haciendo preguntas como: ¿Qué animales conocen?, ¿De qué se alimentan?, ¿Todos los animales comen lo mismo?, ¿De qué se nutren las plantas?, ¿Cómo obtienen energía las plantas para poder crecer?, etc. Una vez que los estudiantes comparten dicha información, éste los invita a conocer algunos animales y plantas para que juntos descubran de qué se alimentan y cómo se relacionan entre ellos mediante las cadenas alimentarias.

Desarrollo:

Durante su estancia en Rancho Mágico los estudiantes recorren Rancho Miniatura, Rancho Extremo y Rancho Gigante.

- **Rancho Miniatura:** espacio conformado por un herpetario en donde hay serpientes, lagartos, tortugas, ranas, ajolotes, peces y arácnidos; una zona de corrales con vacas miniatura, cabras, cebúes, pollitos de engorda, gallinas exóticas, conejos, codornices; un establo lechero; un establo de caballos y burros miniatura; un aviario/ cocodrilo, un aviario de guacamayas y una zona de "contacto animal".

En cada área de **Rancho Miniatura** el guía proporciona el nombre de los animales, hábitat al que pertenecen, datos curiosos y características físicas. Durante el trayecto indica a los estudiantes qué es lo que comen los ejemplares en su hábitat natural y les pregunta si éstos funcionan como alimento para otros seres vivos. Una vez que los alumnos responden, el guía explica qué es una cadena alimentaria y expone qué papel ocupan los animales como "consumidores" dentro de la cadena trófica del ecosistema al que pertenecen, y qué ocurriría si aquello de lo que se nutren dejara de existir. Asimismo, el guía pide a los menores que le digan cuál es la forma en que los animales consiguen su alimento y después desarrolla el tema de la nutrición heterótrofa.

En el área de "contacto animal", interactúan con los animales y los alimentan.

- **Rancho Extremo:** área conformada por corrales de búfalos, bisontes, gamos, venados cola blanca, borregos, guanacos, llamas, pollos de engorda y gallinas de postura. De igual forma, en cada espacio de ese rancho el guía proporciona nombre, hábitat, datos curiosos y características físicas de los animales y retoma el tema de las cadenas alimentarias para describir la posición que ocupan dentro de las mismas.

El punto final del recorrido de esa zona es el tractor en el cual los alumnos suben

para continuar su visita hacia **Rancho Gigante**. Durante el trayecto el guía les enseña canciones fáciles de seguir.

- **Rancho Gigante:** zona conformada por corrales de patos, gansos y gallinas exóticas; un establo de vacas y toros; chiqueros; caballerizas; encierros de tigres de bengala, leones y jaguares; un aviario exótico; un aviario de especies rapaces, un huerto además de una zona de "contacto animal".

En las áreas de ese rancho también aprenden el nombre de las especies, hábitat al que pertenecen, observan sus características físicas y conocen datos curiosos sobre éstos. El guía retoma el tema de cadenas alimentarias y nutrición heterótrofa con las diferentes especies que ahí se exhiben.

En el huerto, un jardinero interactúa con los alumnos y les indica el nombre de algunos vegetales que ahí se encuentran. Les señala las partes en las que éstos se dividen y les pregunta si saben cómo se alimentan las plantas y con qué parte realizan dicha acción. Les da un momento para responder lo que conocen y posteriormente desentierran una zanahoria para explicar en qué consiste el proceso de fotosíntesis, qué es la nutrición autótrofa y cuál es la importancia de los "productores" en la base de las cadenas alimentarias. Finalmente, muestra un jitomate en estado de putrefacción con el objetivo de recalcar la función que cumplen las bacterias en las cadenas tróficas, como organismos "descomponedores".

En el área de "contacto animal" también alimentan y tocan a los animales.

Finalizado el recorrido en esta zona, los alumnos nuevamente suben al tractor para desplazarse hacia **Rancho Miniatura**.

En el transcurso de su recorrido por las zonas del rancho, anteriormente señaladas, se le asigna al grupo un tiempo de treinta minutos para que pueda consumir su lunch en el área de alimentos, la cual está acondicionada con bancas y mesas para el disfrute de los mismos.

Cierre:

En Rancho Miniatura se reúne a toda la escuela y se realiza una retroalimentación en la que los alumnos comparten su experiencia, mencionan lo que más les gustó, qué fue lo que aprendieron y finalmente el guía los despide y dirige a sus autobuses.

EVALUACIÓN DE LA VISITA

La educadora podrá evaluar la visita a través de:

- La participación de los alumnos durante el recorrido.
- La capacidad de los alumnos para observar, describir, comparar y agrupar.
- Las reflexiones hechas por los alumnos al término de la visita.

MATERIALES DE APOYO

Láminas educativas con información de los animales y las plantas.

Vinculación con el Programa Educativo

CIENCIAS NATURALES

Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

TERCER GRADO

Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Soy parte del grupo de los animales y me relaciono con la naturaleza.

¿Cómo nos nutrimos y respiramos los seres vivos?

Nutrición autótrofa en plantas: proceso general en que las plantas aprovechan la luz del sol, agua, sales minerales y dióxido de carbono del medio para nutrirse y producir oxígeno.

Nutrición heterótrofa en animales: forma en que los herbívoros, carnívoros y omnívoros se alimentan de otros organismos para nutrirse.

APRENDIZAJES Y
HABILIDADES ESPERADOS

El estudiante:

- Identifica distintas formas de nutrición de plantas y animales y su relación con el medio natural.

CIENCIAS NATURALES

Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

CUARTO GRADO

Bloque II. ¿Cómo somos los seres vivos? Los seres vivos formamos parte de los ecosistemas.

¿Cómo funcionan los ecosistemas y las cadenas alimentarias?

Estructura y funcionamiento de las cadenas alimentarias: productores, consumidores y descomponedores.

Evaluación de las consecuencias humanas en la alteración de las cadenas alimentarias.

APRENDIZAJES Y
HABILIDADES ESPERADOS

El estudiante:

- Explica la estructura general de las cadenas alimentarias y las consecuencias de su alteración por las actividades humanas.

SINOPSIS DEL TEMA

En un ecosistema determinado los seres vivos que lo habitan interactúan entre ellos a través de las cadenas alimentarias formando estrechos lazos de interdependencia. Éstas describen las relaciones de alimentación dentro de las comunidades y se estructuran en organismos productores, consumidores y descomponedores.

Los organismos productores o autótrofos son las plantas, ya que fabrican su propio alimento mediante la fotosíntesis, proceso en el que aprovechan la luz solar, el agua, dióxido de carbono y minerales del suelo para nutrirse; los organismos consumidores o heterótrofos son todos los animales, se denominan así ya que son incapaces de producir su comida; mientras que los organismos descomponedores son los hongos y las bacterias, que desintegran la materia para obtener energía. Así pues, las cadenas alimentarias, bajo este esquema, exponen la ruta del alimento desde un productor hasta un consumidor final.

Los seres humanos, también formamos parte de esas cadenas alimentarias, al ser consumidores de muchos recursos que provienen de la naturaleza. Al obtenerlos, hemos alterado el ambiente natural de otros seres vivos que también dependen de ellos causando con dicha acción un desequilibrio en las cadenas tróficas de una determinada comunidad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Audesirk, T. et.al., (2008) *La vida en la tierra*, 8ª edición, México: Pearson Educación.

Enciclopedia Temática Credimar, (1995) *Biología*, Tomo I, España: OCEANO Grupo

Editorial S.A.

Hernández Pichardo, J. et.al., (1999) *Cuadernos. Reproducción de siete especies domésticas*, México: UAM-XOCHIMILCO.

Rosado, D. et. Al., (1990) *Biología: primer grado. Educación secundaria*, México: Trillas.

Secretaría de Educación Pública, (2011) *Ciencias Naturales, Tercer Grado*, México: SEP.

Secretaría de Educación Pública, (2011) *Ciencias Naturales, Cuarto Grado*, México: SEP.

Secretaría de Educación Pública, (2011) *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria. Tercer Grado*, México: SEP.

Secretaría de Educación Pública, (2011) *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria. Cuarto Grado*, México: SEP.

Starker Leopold, A. (2000) *Fauna silvestre de México. Aves y mamíferos de caza*, México: Editorial Pax México.

Tory Peterson, R. et.al., (1989) *Aves de México. Guía de Campo*, México: Diana.

<http://www.biodiversidad.gob.mx.niños>

<http://www.biopedia.com>

<http://www.fansdelplaneta.gob.mx>