



TÍTULO DEL TEMA	Conservación de especies.
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Valores: Educación ambiental.
DESTINATARIOS NIVEL EDUCATIVO	Secundaria.
GRADO ESCOLAR	1°
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 conocen algunas especies animales y aprenden cuáles son los efectos del cambio climático y el calentamiento global sobre la biodiversidad, asimismo tienen la oportunidad de alimentar y tocar a algunos ejemplares. 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"> • Identifiquen cuáles son los efectos del cambio climático y el calentamiento global sobre la biodiversidad.
CONTENIDO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el cambio climático? • ¿Qué es el calentamiento global? • ¿Cómo afecta el cambio climático y el calentamiento global a la biodiversidad? • ¿Qué puedo hacer para disminuir sus efectos? <p>Objetivos específicos. Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozcan qué es el cambio climático y el calentamiento global. • Comprendan cuáles son las causas y consecuencias del cambio climático y el calentamiento global. • Identifiquen de qué manera impacta el cambio climático y el calentamiento global en la pérdida de la biodiversidad. • Propongan acciones para disminuir sus efectos.

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", asimismo, comunica las normas de conducta a seguir durante el trayecto, en particular aquellas que tienen que ver con la interacción con animales, para que sepan cómo y cuándo deben acercarse a ellos.

Posteriormente, trabaja con los conocimientos que tienen los alumnos sobre los animales que les son familiares, haciendo preguntas como: ¿Han escuchado hablar del cambio climático y el calentamiento global?, ¿Qué saben sobre ellos?, ¿Creen que afecte a los animales?, ¿De qué manera? Una vez que responden, los invita a recorrer Rancho Mágico para que conozcan cómo afectan estos fenómenos a los animales y a los ecosistemas que habitan.

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".

Como preámbulo el guía explica primero a los alumnos la diferencia entre cambio climático y calentamiento global, así como la interrelación entre ambos fenómenos y las causas que los generan. En cada área de **Rancho Miniatura** el guía proporciona el nombre de los animales, tipo de alimentación, rasgos físicos y datos curiosos sobre éstos. Durante el trayecto, indica a los alumnos el lugar de origen de cada especie y las partes del mundo donde normalmente se encuentran distribuidas.

Asimismo, menciona las características de los hábitats en los que viven las especies y la forma en la que se pueden ver afectados por causas del cambio climático y el calentamiento global.

En el recorrido, el guía explica la importancia del clima para la sobrevivencia de las especies y de qué manera se ha alterado por efectos del cambio climático, además cómo ello ha provocado modificaciones en los ecosistemas, que obligan a los animales a migrar a otros espacios.

- **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 el nombre de los animales, lugar de origen, rasgos físicos, distribución geográfica y características de su hábitat y de qué forma se ha alterado su ecosistema a raíz del cambio climático y el calentamiento global.

Por otro lado, en el recorrido el guía pide al grupo proponga acciones para disminuir el cambio climático.

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 camino el guía les enseña una dinámica lúdica.

- **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, además de una zona de "contacto animal".

En las áreas de ese rancho también aprenden el nombre de las especies, rasgos físicos, datos curiosos, distribución geográfica y características de su hábitat. El guía retoma el tema del cambio climático y calentamiento global pero con las especies que ahí se exhiben.

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.

Vinculación con el Programa Educativo

CIENCIAS I (ÉNFASIS EN BIOLOGÍA)

Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

PRIMER GRADO

Bloque I. La biodiversidad: resultado de la evolución.

El valor de la biodiversidad.

Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias de su pérdida

Bloque III. La respiración y su relación con el ambiente y la salud.

Biodiversidad como resultado de la evolución: relación ambiente, cambio y adaptación.

Análisis de las causas del cambio climático asociadas con las actividades humanas y sus consecuencias.

APRENDIZAJES Y HABILIDADES ESPERADOS

El estudiante:

- Argumenta la importancia de participar en el cuidado de la biodiversidad, con base en el conocimiento de las principales causas que contribuyen su pérdida y sus consecuencias.
- Explica algunas causas del incremento del efecto invernadero, el calentamiento global y el cambio climático, y sus consecuencias en los ecosistemas, la biodiversidad y la calidad de vida.

SINOPSIS DEL TEMA

Los efectos del cambio climático y el calentamiento global sobre la vida pueden observarse en distintos niveles, que van de los organismos a nivel individual a las interacciones con las especies, así como en la amplitud de su distribución geográfica e incluso en la de los propios ecosistemas.

Como respuesta a los cambios en algunas variables ambientales, los organismos de ciertas especies se han desplazado hacia nuevos sitios con características similares a las que poseían sus hábitats naturales. Estas migraciones han sido observadas en los cinco continentes, no obstante, no todos los animales tienen la capacidad de trasladarse hacia otros territorios para evitar los efectos de dichos fenómenos, de manera que se ven afectados al permanecer en ellos.

El cambio climático afecta a muchas especies en sus procesos estacionales como son la floración de las plantas, las migraciones de las aves y la aparición de las primeras hojas de los árboles en la primavera.

Al nivel de ecosistemas, las respuestas al cambio de las variables ambientales empiezan a ser notables. El reemplazo de ecosistemas enteros por otros diferentes ha ocurrido en algunos lugares del globo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aranda, M. (2000) *Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México*, México: Instituto de Ecología A. C.

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

Betancourt, M. (2002) *Orígenes*, México: Ficticia.

Burnie, D. (2002) *Evolución, cómo se adaptan y subsisten los seres vivos*, México: Planeta.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, (2000) *Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad de México*, México: CONABIO.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, (2006) *Capital Natural y bienestar social*, México: CONABIO.

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

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

Secretaría de Educación Pública, (2011) *Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica Secundaria. Ciencias*. México: SEP.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, (2010) *Guía didáctica. Cambio Climático: ciencia, evidencia y acciones*, México: SEMARNAT.

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>