

Safari de aventura africana

Tabla de contenidos

Safari de aventura africana	2
Desde el aula	6
Programas oficiales de estudio y objetivos	7
Recursos.....	8
Carta a los padres	9
Saber, preguntar, aprender	10
Ejemplo de guía de campo	11
Hoja para la toma de notas dirigidas.....	12
Recopilando información	13
Evaluación del estudiante.....	14
<i>Evaluación del estudiante</i>	<i>15</i>
Plantilla de guía de campo.....	16
Ejemplo de presentación para el estudiante	17
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_2</i>	<i>18</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_3</i>	<i>19</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_4</i>	<i>20</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_5</i>	<i>21</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_6</i>	<i>22</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_7</i>	<i>23</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_8</i>	<i>24</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_9</i>	<i>25</i>
<i>Ejemplo de presentación para el estudiante_10</i>	<i>26</i>
Planificación con un gui3n gr3fico	27



Safari de aventura africana

Resumen de la unidad

Cada estudiante se convierte en experto en uno de los animales nativos de África, y contribuye con información importante para la confección de una guía de campo para un safari. Así mismo, cada uno investiga la historia natural del animal y aprende acerca de su hábitat, nicho ecológico, interdependencia, posición relativa en la cadena alimenticia, comportamientos, adaptaciones al medio y conservación. Con el apoyo de sus investigaciones, cada estudiante se *transforma* en un animal y crea una presentación multimedia escrita, en primera instancia, desde la perspectiva de aquel.

Preguntas para orientar el plan de unidad

- **Pregunta esencial**
¿Cuál es el precio de la vida?
- **Preguntas de unidad**
Si usted fuera un animal africano, ¿cuál le gustaría ser y por qué?
Si el animal que escogió pudiera hablar, ¿cómo se describiría a sí mismo y su vida en África?
¿Vale la pena proteger a todos los animales?
- **Preguntas de contenido**
¿Cómo están relacionados los seres vivos en sus hábitats y de qué formas se necesitan unos a otros para sobrevivir?
¿Cómo están adaptados los animales africanos a su medio ambiente?
¿Qué necesitan los animales africanos para sobrevivir?
¿Cuáles son las características de los animales africanos?

Procedimientos

Preparación de la unidad

Surta la biblioteca de la escuela con libros relativos a animales africanos y sus ecosistemas. A los estudiantes pueden resultarles de utilidad tarjetas con fotos de animales y ejemplos de guías de campo, a medida que realizan sus investigaciones y crean sus proyectos.

Presentación del proyecto

Inicie la unidad exponiendo la siguiente simulación:

La compañía Jeep Safari necesita una guía de campo sobre animales. Piensa distribuirla entre sus huéspedes para que, durante el safari, puedan apreciar la diversidad de la fauna africana. También, desean una presentación multimedia que puedan mostrar a sus huéspedes cuando estos se congregan en el centro de operaciones, antes de emprender el safari. Su trabajo consiste en convertirse en expertos en un animal y desarrollar una página acerca de este para incluirla en la guía de campo. ¡La compañía Jeep Safari está muy complacida en poder contar con su ayuda!

Envíe al hogar una [carta](#) para describir las actividades de la unidad y solicitar la ayuda de los padres. Efectúe con la clase una lluvia de ideas, con el propósito de lograr que los estudiantes piensen en torno a los animales africanos y se vean obligados a recurrir a sus conocimientos previos. Trabajando en pequeños grupos, durante cinco minutos los estudiantes piensan en animales africanos y elaboran una lista de tantos como puedan. Luego de agotado ese tiempo, reúna de nuevo a la clase e inicie la preparación de una lista común entre los estudiantes de la siguiente forma: haciéndola circular alternadamente y a partir de sus listas personales, cada uno anota un animal a la vez hasta agotar todos los animales individualmente propuestos por el grupo, sin repeticiones. Agregue cada nuevo animal a una lista de clase y péguela en el aula, de modo que sirva de referencia a los estudiantes, o bien, publíquela para que los estudiantes puedan incorporar los animales a sus colecciones, en sus unidades de trabajo. Anime a los estudiantes a continuar añadiendo nuevos animales al listado existente en el aula, conforme vayan descubriéndolos durante el proceso de investigación.

Planteamiento de preguntas y obtención del conocimiento previo

Plantee la pregunta esencial: *¿Cuál es el precio de la vida?* Los estudiantes deben aportar ejemplos de cosas a las que les ponemos precio, tales como: comida, prendas de vestir, juguetes. En pequeños grupos, haga que los estudiantes empiecen a discutir en torno a la pregunta esencial y lleve a cabo una lluvia de ideas de sus pensamientos, ejemplos e ideas. Traiga de vuelta la discusión a todo el grupo y tabule las respuestas. Utilice las respuestas de los estudiantes para promover una discusión acerca de la conservación animal, sobrepoblación y otros problemas ambientales. Guarde esta tabla para referirse a ella a medida que se vaya desarrollando la unidad.

Ficha técnica

Niveles: 3-5

Materia: Ciencias de la Vida

Temas: Ecología, animales

Aprendizajes claves: Diversidad, hábitat, interdependencia, conservación

Tiempo requerido: 4 semanas, 45' de lecciones diarias

Antecedentes: [Desde el aula](#), en Oregon, Estados Unidos

Lo que usted necesita

- Programas oficiales de estudio
- Recursos

Antes de que los estudiantes seleccionen los animales por investigar, hágalos partícipes de una actividad que los estimule y faculte a dirigir su propio aprendizaje. Una actividad Saber-Preguntar-Aprender (S-P-A) constituye un excelente recurso para recabar preguntas a partir de los estudiantes y hacer que ellos aprendan por sí mismos. Pregúnteles qué conocen actualmente de los animales africanos y qué se cuestionan respecto a ellos. Resérvese la potestad de volver a las preguntas S-P-A durante el transcurso de la unidad, para exhortar el pensamiento y la investigación. Conforme los estudiantes generan preguntas, colóquelas en largas tiras de papel que puedan organizarse de acuerdo con los elementos en la actividad de la guía de campo (conservación, hábitat, etc.).

Actividad de aprendizaje de la guía de campo

Para lograr que los estudiantes se involucren en la actividad de la guía de campo, plantee la pregunta de unidad: *Si usted fuera un animal africano, ¿cuál le gustaría ser y por qué?* Utilizando la lista de animales africanos elaborada al principio de la unidad, haga que los estudiantes seleccionen tres y los pongan en una lista tres. Elija al azar los nombres de los estudiantes, empleando para ello un sombrero o una canasta. Llámelos uno a uno y haga que escojan un solo animal de su lista de tres. Para evitar duplicaciones, los estudiantes deben anular de sus listas los animales que se hayan escogido. Prepare una lista de clase en papel para graficar, e indique en ella el animal que investigará cada estudiante.

Inste a los estudiantes a sugerir alternativas para iniciar la investigación del animal africano escogido. Cada investigación dará como resultado una página de guía de campo realizada con un programa de cómputo para publicaciones, e incluirá los elementos especificados en la siguiente lista de requisitos para la guía de campo. Antes de comenzar el estudio independiente, la clase deberá haber estudiado los conceptos de hábitat e interdependencia. A lo largo del camino, podría ser necesario impartir minilecciones, o bien, modelar los pasos de la investigación, con el fin de ayudar a los estudiantes a desarrollar más adelante los conceptos.

Requisitos para la guía de campo

- Cadena alimenticia, que muestre las interrelaciones entre el sol, productores, consumidor primario, consumidor secundario y descomponedores
- Una sección que explique cómo divisar al animal durante el safari (con base en una síntesis de la información respecto al hábitat, nicho ecológico, adaptación e interdependencia)
- Una sección acerca de conservación (un análisis de las bases del éxito biológico, así como de la salud de las especies)
- Una sección referente a la supervivencia del animal en la naturaleza
- Una sección sobre el precio de la vida
- Una foto del animal
- Una sección de resumen o ficha técnica (características generales del animal)

Modelado del docente e inicio

Luego de escoger su animal de estudio, los estudiantes pueden afinar su enfoque en el animal seleccionado, empleando para ello –de manera individual– una [tabla S-P-A](#). Modele las destrezas necesarias para la investigación y la anotación de citas y referencias. Utilice de ejemplo la [guía de campo](#), para mostrarles un trabajo de calidad. Forme un *dossier* de investigación, y adjunte la [tabla S-P-A](#) a la hoja para la toma de [notas dirigidas](#). Los estudiantes también pueden emplear la hoja de [notas de investigación, citas y referencias](#) para registrar la información. Pase la [matriz de valoración](#) y discuta los requisitos del proyecto y los criterios de evaluación. Verifique que los estudiantes comprenden las tareas asignadas. Durante el proyecto, los estudiantes deben efectuar reuniones entre ellos para recibir realimentación de sus trabajos.

Investigación de los animales africanos

Cuando los estudiantes van profundizando en sus investigaciones, deben remitirse a las siguientes preguntas esencial, de contenido y de unidad y contestarlas:

- *¿Cuál es el precio de la vida?*
- *Si usted fuera un animal africano, ¿cuál le gustaría ser y por qué?*
- *¿Qué necesitan los animales africanos para sobrevivir?*
- *¿Cuáles son las características de los animales africanos?*
- *¿Vale la pena proteger a todos los animales?*
- *¿Cómo están relacionados los seres vivientes en sus hábitats y de qué formas se necesitan unos a otros para sobrevivir?*

Durante algunos días, permita que los estudiantes trabajen en sus investigaciones y anímelos a utilizar diversos recursos. Guíelos y asístalos según sus necesidades. Mientras toda la clase se encuentra ocupada en sus investigaciones, reúnanse individualmente con los estudiantes para revisar sus trabajos, responder preguntas y discutir sus progresos o cualquier otro problema que pudieran estar afrontando.

Creación de la página de la guía de campo

Después de que los estudiantes hayan reunido su información, crearán y publicarán una página de la guía de campo, utilizando algún programa de cómputo para hacer publicaciones. Vuelva a remitirse al [ejemplo de guía de campo](#) y responda a cualquier pregunta. Permita a los estudiantes utilizar la [plantilla para la guía de campo](#), conforme agregan información a sus propios animales africanos. Cuando todos hayan realizado las páginas de guía de campo, colóquelas en un libro de clase para la biblioteca de la escuela.

Presentaciones multimedia

Para que los estudiantes se vean más involucrados en la investigación del animal africano, haga que construyan presentaciones multimedia desde la perspectiva del animal que están investigando. Esta presentación multimedia deberá remitirse y dar respuesta a las siguientes preguntas esencial, de contenido y de unidad:

- *¿Cuál es el precio de la vida?*
- *Si usted fuera un animal africano, ¿cuál le gustaría ser y por qué?*

- Si el animal que escogió pudiera hablar, ¿cómo se describiría a sí mismo y su vida en África?
- ¿Cómo están relacionados los seres vivientes en sus hábitats y de qué formas se necesitan unos a otros para sobrevivir?
- ¿Vale la pena proteger a todos los animales?
- ¿Cómo están adaptados los animales africanos a su medio ambiente?
- ¿Qué necesitan los animales africanos para sobrevivir?
- ¿Cuáles son las características de los animales africanos?

Para dar inicio, exhiba a los estudiantes una muestra de diapositivas del guepardo, del [ejemplo de presentación para el estudiante](#). Explíqueles que mucha de la información reunida para sus guías de campo se usará en sus presentaciones, pero se requerirá más investigación. Cada estudiante redactará la presentación desde la perspectiva del animal, y hablará como el animal para contestar a la pregunta de unidad: *Si el animal que escogió pudiera hablar, ¿cómo se describiría a sí mismo y su vida en África?* Invite a los estudiantes a utilizar un planificador de guiones gráficos para reunir la información que se incluirá en la presentación de diapositivas. Projete la presentación de la [matriz de valoración](#). Antes de iniciar la investigación, discuta los requisitos del proyecto y los criterios de evaluación. Compruebe la comprensión, para asegurarse de que los estudiantes son conscientes de las tareas asignadas.

Para afirmar el trabajo del estudiante, invite a otros miembros del profesorado, algún colega, personal de la institución y a los padres, para que asistan a la exhibición de un safari virtual por realizarse en el laboratorio de computación. Los estudiantes distribuirán entre los invitados sus guías de campo y expondrán sus presentaciones a la audiencia.

Requisitos para la presentación multimedia

Las presentaciones deben incluir al menos una diapositiva que contemple los siguientes aspectos:

- Título
- Características físicas del animal
- Constitución del animal y características especiales
- Comparación entre el animal y los humanos (tamaño, velocidad, longevidad, agudeza sensorial, consumo de alimentos, cuidado de las crías, entre otros aspectos), con imágenes y un gráfico
- Lugar donde vive el animal, con un mapa
- Modo en que caza el animal y los tipos de comida que ingiere, con una foto
- Cadena alimenticia y una descripción completa de sus relaciones
- Vida en el entorno familiar del animal
- El futuro del animal
- Respuesta a la pregunta: *¿Cuál es el precio de la vida?*
- Resumen que exponga las razones de la elección del animal

Nota: La presentación de ejemplo no contiene todos estos requisitos, y representa solo una muestra de lo que deben hacer los estudiantes.

Finalización del proyecto

Solicite a los estudiantes que vuelvan a referirse a la tabla S-P-A creada al inicio de la unidad. Motíuelos a discutir lo aprendido durante su investigación y a lo largo de la unidad. Registre sus respuestas en la sección *Aprender* de la tabla. Plantee nuevamente la pregunta esencial: *¿Cuál es el precio de la vida?* Retome las respuestas originales emitidas al principio de la unidad. Comience una discusión en torno a la pregunta esencial e invite a los estudiantes a discutir y responder, usando ejemplos a partir de los mismos animales investigados. Un párrafo complementario o un ensayo de reflexión acerca de la pregunta esencial, con ejemplos de sus investigaciones, podría utilizarse a modo de portafolio. Aproveche la ocasión para discutir por qué los animales africanos son únicos y especiales para África, con base en lo investigado y aprendido por los estudiantes durante la unidad.

Actividad de extensión optativa

Como actividad de extensión –y si el tiempo lo permite–, solicite a los estudiantes crear un sitio web que dé respuesta a la pregunta de unidad: *¿Cómo están relacionados los seres vivientes en sus hábitats y de qué formas se necesitan unos a otros para sobrevivir?* Reúna grupos de hábitat compuestos por tres o cuatro estudiantes, basados en el estudio de la cadena alimenticia efectuado durante la investigación de la guía de campo. Este sitio web deberá incluir una página que cubra cada uno de los siguientes puntos:

- Descripción de los hábitats compartidos y los nichos ecológicos
- Interrelaciones de la cadena alimenticia en el hábitat compartido (esto requerirá de esfuerzos en la síntesis de las cadenas alimenticias individuales y su expansión para incluir otros animales y plantas)
- Capacidades adaptativas y características que se relacionen con el hábitat, promoviendo la supervivencia (tales como la obtención de alimentos y la minimización de riesgos)
- Comparaciones entre los animales y los humanos (tamaño, velocidad, longevidad, agudeza sensorial, consumo de alimentos, cuidado de las crías, entre otros aspectos)
- Formulario de encuesta, para recabar información de los visitantes al sitio web, acerca de los materiales relacionados con el contenido del sitio

Para planificar y estructurar su trabajo, los estudiantes pueden utilizar como ayuda un [guion gráfico](#) de un sitio web.

Destrezas requeridas

- Procesos de escritura
- Destrezas investigativas
- Introducir datos por medio de teclados de computadoras

Aprendizaje diferenciado

Adecuación curricular

- Permita que los estudiantes estudien un animal por pareja.
- Haga que los estudiantes se concentren en unos pocos segmentos de la investigación, en lugar de la asignación completa.
- Modifique el volumen de trabajo requerido, pero trate de mantener la profundidad.
- Proporcione más apoyo, empleando como ayudantes a asistentes educativos, padres y estudiantes
- Brinde tiempo adicional para realizar las actividades (posiblemente durante las mismas clases de adecuación curricular).
- Modifique los métodos de tomar notas e incorpore el uso de gráficos o dictados.

Estudiantes talentosos

- Anime a los estudiantes a investigar preguntas más complejas.
- Motive a los estudiantes a trabajar con los grupos y crear presentaciones de diapositivas multimedia basadas en las similitudes y diferencias entre sus animales.
- Aliente a los estudiantes a construir un sitio web de la clase que realce los aprendizajes clave, el trabajo de los estudiantes, entrevistas y otra información relevante que consideren oportuno agregar.
- Inste a los estudiantes a incluir en sus presentaciones atributos técnicos más avanzados

Aprendices de lengua extranjera

- Suministre algunos recursos de investigación en la lengua nativa del estudiante.
- Provea recursos auditivos, tales como cintas magnetofónicas, y proporcione recursos impresos que estén a un nivel de lectura apropiado.
- Permita un proyecto con oraciones simples, pero promueva un mayor número de comparaciones y representaciones numéricas o gráficas.

Procesos de evaluación

La evaluación se efectuará tanto de manera formal como informal durante toda la unidad. La evaluación informal se efectuará a medida que los estudiantes realicen los borradores y participen en las discusiones de clase. El trabajo de los estudiantes en las guías de campo se evaluará con una matriz de valoración del proyecto, que considera el contenido del aprendizaje, las destrezas del proyecto y el uso de la tecnología. El trabajo del proyecto en multimedia puede evaluarse con la [matriz de valoración](#) para multimedia. Adicionalmente, los estudiantes pueden evaluar su propio aprendizaje mediante la autorreflexión.

Créditos

Curt Tiffany participó en el programa Intel® Educar para el Futuro, del cual surgió esta idea para un proyecto de clase. Un grupo de docentes amplió el plan en el ejemplo que usted ve aquí expuesto.

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Desde el aula

Curt Tiffany es un maestro de tercer grado en la escuela primaria *Manzanita Elementary School* en Grants Pass, Oregon, Estados Unidos. Es un capacitador del programa Intel® Educar para el Futuro y emplea la tecnología con sus jóvenes estudiantes, en diversas e innovadoras formas.

El *Safari de aventura africana* se desarrolló a partir de un tema curricular que Curt ha utilizado muchas veces durante los últimos años. Incluye el estudio de animales y sus hábitats, y culmina con giras de campo a varios refugios de vida silvestre. Los estudiantes también realizan una simulación en el computador, donde se convierten en guardas de parques zoológicos. Estudian las necesidades de los animales, e intentan desarrollar un hábitat de zoológico que se asemeje estrechamente a sus hábitats naturales.

Al empezar a impartir esta unidad, Curt creyó necesario efectuar varios ajustes. Cuando los estudiantes vieron la presentación de diapositivas en PowerPoint* del pintarrajeado guepardo que servía de introducción a las lecciones, querían estudiar exclusivamente animales en riesgo, en lugar de los animales africanos en general. Él observó que a los estudiantes les gustaba elaborar folletos informativos y que, a su vez, PowerPoint* era divertido. Pero el sitio web resultaba sumamente difícil para los niños, de modo que decidió suprimir del plan esta actividad.

Tecnología y los niveles tempranos

La experiencia de Curt al utilizar la tecnología con jóvenes aprendices, lo ha ayudado a desarrollar muchas estrategias apropiadas para usarla con este grupo de edades:

- *Presentaciones PowerPoint**. Curt reconoce que esta es una poderosa herramienta de comunicación, y ha efectuado algunos retoques para hacerla especialmente efectiva en niños pequeños. Los niños narran sus diapositivas y, conforme estas se van proyectando, hacen que el texto sea pronunciado con sus propias voces. Esto resulta perfecto para invitaciones abiertas en casa, en presentaciones continuas en computadoras personales. También, sirve de apoyo a la audiencia del estudiante, la cual está constituida por lectores emergentes.
- *Programas de computación voz a texto*. Estos programas permiten a los estudiantes de Curt conmutar la palabra hablada a texto. Como los estudiantes pueden decir más palabras de las que pueden escribir, esto propicia la fluidez y la total expresión de sus ideas. Los estudiantes pueden tomar los archivos de texto resultante y revisar sus *escritos*, con lo cual adquieren práctica en la estructuración y puntuación de las oraciones.
- *Programas de computación texto a voz*. Curt utiliza programas con los cuales las computadoras *leen en voz alta* el texto de la pantalla. Durante la investigación en línea, esto provee información que, de otro modo, podría quedar fuera del alcance de los lectores emergentes o de los estudiantes con discapacidades de lectura.
- *Citas y referencias*. Los niños aprenden a otorgar crédito al trabajo de otros, al insertar los URL y luego copiar los vínculos en el trabajo que hace referencia a la página citada. A esa edad, opina Curt, se debe inculcar el concepto de *darle crédito a quien crédito merece*, pues los formalismos de las verdaderas citas son muy difíciles y pueden enseñarse en grados superiores.

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Programas oficiales de estudio y objetivos

Programas oficiales referidos y parámetros (Estados Unidos)

Programas oficiales de Ciencias en Oregón

Diversidad e interdependencia:

- Comprender las interrelaciones entre los seres vivos, y entre estos y su medio ambiente
- Describir cómo las adaptaciones ayudan a un organismo a sobrevivir en su ambiente
- Describir los principios de la selección natural y la adaptación
- Identificar cómo algunos animales reúnen y almacenan alimento, se defienden y buscan refugio
- Describir las relaciones entre las características de hábitats específicos y los organismos que viven en ellos
- Describir las necesidades básicas de los seres vivos

Programa oficial nacional de Tecnología Educativa (NETS)

Indicadores del desempeño tecnológico

Antes de finalizar el quinto grado, los estudiantes podrán:

1. Utilizar, eficiente y efectivamente, teclados y otros dispositivos comunes de entrada y salida (incluyendo dispositivos adaptables cuando sea necesario) (1)
5. Emplear herramientas tecnológicas (tales como programas de autoría multimedia, presentaciones, herramientas web, cámaras digitales y escáneres) para escritura individual y colaborativa, comunicación y actividades relacionadas con las publicaciones, para la creación de productos del conocimiento para audiencias, dentro del aula y fuera de esta (3,4)
6. Usar eficiente y efectivamente las telecomunicaciones, para acceder a información remota y comunicarse con otros en apoyo del aprendizaje directo e independiente y en pos del interés personal (4)

Objetivos del estudiante

Aprendizaje en Ciencias

Los estudiantes serán capaces de:

- Comprender las interrelaciones entre los seres vivos, y entre estos y su medio ambiente
- Describir cómo las adaptaciones ayudan a un organismo a sobrevivir en su ambiente
- Comprender las interrelaciones entre predadores y sus presas
- Identificar cómo algunos animales reúnen y almacenan alimento, se defienden y buscan refugio
- Describir cambios en el medio ambiente causantes de que algunas especies lleguen a estar en peligro
- Comprender la importancia de la conservación animal en el mundo de hoy

Procesos y destrezas tecnológicas

Los estudiantes serán capaces de:

- Trabajar cooperativamente en grupos pequeños
- Tomar notas a partir de información procedente de investigaciones, y sintetizar la información con escritura clara
- Crear presentaciones con programas de cómputo para multimedia
- Crear publicaciones de una sola página, con programas de cómputo para la autoedición de publicaciones
- Observar las leyes de derechos de autor

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Recursos

Materiales y recursos *(en idioma inglés)*

Materiales impresos

- Libros de referencia de las bibliotecas de la escuela y del aula
- Revista *Zoo Books Magazine*
- Revista *National Geographic*
- Hojas de planeamiento elaboradas por el maestro

Suministros

- Papel para dibujar, escribir e imprimir
- Marcadores y lápices para colorear
- Barras de pegamento
- Tijeras
- Reglas
- Cartelera
- Discos nuevos, para respaldar los trabajos de los estudiantes

Recursos de Internet

Guepardos

- Museo de Historia Natural del condado de Los Ángeles
www.lam.mus.ca.us/cats/encyclo/jubatus/index.htm*
Información sobre guepardos y fotos
- Sistema de Teletransmisión Pública (PBS). Puntos conflictivos del guepardo
www.pbs.org/wnet/nature/cheetahs*
Información, fotos y vídeos de guepardos y otros animales africanos
- The Cheetah Spot
www.cheetahspot.com*
Información sobre guepardos
- The Trade Environment Database (TED)
www.american.edu/ted/cheetah.htm*
Información acerca de la conservación del guepardo en Suráfrica, basada en un caso de estudio, en la cual se alude a la decadencia del guepardo y a las acciones que se desarrollan para protegerlo y salvarlo

Animales africanos

- Hojas técnicas en Kid's Planet
www.kidsplanet.org/factsheets/map.html*
Información acerca de animales africanos
- Yahoo!igans
www.yahooigans.com*
Búsqueda de animales africanos, para encontrar información acerca de ellos
- Discovery Kids
<http://kids.discovery.com>*
Búsqueda de información sobre animales africanos
- Reserva animal virtual africana
www.africam.com*
Cámara web que muestra distintas partes del paisaje africano y a los animales en acción
- Fundación de Vida Silvestre Africana (AWF)
www.awf.org/wildlives*
Información de animales africanos, que indica un lugar para adoptar un animal africano

Tecnología –*Hardware*

- Computadora, para investigar y crear folletos y presentaciones de diapositivas
- Conexión a Internet, para investigar los animales africanos y visitar sitios en Internet
- Sistema de proyección, para mostrar ejemplos a los estudiantes

Tecnología –*Software*

- Programas de autoedición, para confeccionar folletos y presentaciones de diapositivas
- Enciclopedia en CD-ROM, para la investigación de animales africanos
- Navegador de Internet, para investigar los sitios por visitar
- Programas de cómputo, para el desarrollo de páginas web (opcional)

<< [Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Carta a los padres

Ver como documento Word*



Estimadas familias:

Fecha:

Durante las próximas cuatro semanas, su niño(a) estará trabajando en un proyecto especial llamado *Safari de aventura africana*. Cada estudiante elegirá e investigará un animal africano, y preparará un reporte individual de una página para una guía de campo ficticia. Esta guía se terminará el día _____.

Este proyecto es diferente de un típico reporte basado en hechos. Cada estudiante será desafiado a investigar las relaciones entre el animal seleccionado y otras formas de vida que compartan el hábitat. Los alumnos estudiarán adaptaciones, cadenas alimenticias, conservación y... ¡mucho más!

Los estudiantes también desarrollarán una presentación multimedia para exhibirla a nuestra clase, a otras clases y a los padres. Esperamos que pueda estar en disposición de visitarnos el día _____, a las _____ horas, para ver lo que hemos aprendido.

Finalmente, tomaremos los resultados de nuestro estudio y lo publicaremos en una página especial en el sitio web de nuestra clase, para que otros puedan informarse acerca de nuestro proyecto y disfrutarlo. Si usted ayuda a su estudiante a acceder a información electrónica o imágenes, por favor conserve un registro de la fuente de la información (derechos de autor), y de este modo podremos utilizar el material en nuestras publicaciones.

Si tiene cualquier pregunta, puede contactarme en _____.



Gracias.



[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Saber, preguntar, aprender

Ver como documento Word*

Nombre: _____



Tabla S-P-A para: _____ (nombre de su animal)
--



Escriba acerca de lo que **conoce** de su animal africano. Luego escriba las **preguntas** de lo que **quiere conocer**. Cuando haya finalizado la unidad, escriba acerca de lo que ha **aprendido**.

¿Qué conozco?:

¿Qué quiero conocer?:

¿Qué he aprendido?:

<p>Ejemplo: El guepardo come antílopes.</p>	<p>Ejemplo: ¿Cómo mata el guepardo al antílope? ¿Dónde vive el antílope? ¿Cuántos antílopes come un guepardo por semana? ¿Alguna vez el antílope logra escaparse del ataque del guepardo?</p>	<p>Ejemplo: Los guepardos pueden correr hasta 110 km/ph para capturar a un antílope. Encuentran al antílope pastando en la sabana africana. El guepardo debe sofocar al antílope, porque tiene mandíbulas pequeñas y no puede matarlo de una sola mordida.</p>

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

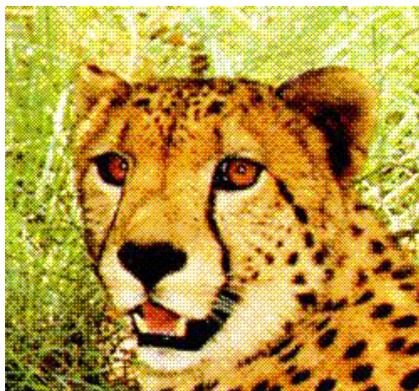
Guepardo

Por Heather

¿Amenazas o amenazados?

El guepardo en pocas palabras:

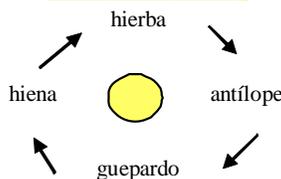
- ♦ **Longitud:** 200 cm (75 cm de los cuales corresponden ¡solo a la cola!)
- ♦ **Peso:** 50-60 kilos
- ♦ **Velocidad:** 110 kph
- ♦ **Familia:** usualmente entre 2 a 4 cachorros
- ♦ **Mortalidad:** el 50% de los cachorros mueren antes de llegar a adultos
- ♦ **Esperanza de vida:** 10 a 12 años
- ♦ **Alimentación:** gacela, impala, otros antílopes, liebres y ñúes jóvenes
- ♦ **Distribución (anterior):** en todo el continente africano, Medio Este hasta India central
- ♦ **Distribución (actual):** pastizales al sur del Desierto de Sahara
- ♦ **Población:** quedan unos 10 000 guepardos en la naturaleza y otros 2 000 en cautiverio



Avistando un guepardo en un safari

Conocer los hábitos del guepardo y estar familiarizado con su hábitat puede ayudarle a divisar alguno escondido en la llanura. Sin embargo acá, en Safari en África, deberá referirse al guepardo como *Duma*. El guepardo es el único gran felino que caza durante el día. Es probable que los sorprenda cazando al amanecer y hacia el final de la tarde. Los antílopes son la presa más común de los guepardos, así cuando vea una manada de antílopes, es probable que el sigiloso guepardo esté acechando en los alrededores. Cuando no está cazando, es difícil divisar al guepardo. Su moteada piel se combina con las matizadas sombras del árbol de acacia, donde le gusta descansar. Durante el mediodía, busque a los guepardos bajo estos árboles.

Cadena alimenticia



La cadena alimenticia comienza por el sol. El sol le proporciona energía a la hierba para que crezca. El antílope es el consumidor primario de la hierba. La come y obtiene su energía. El guepardo es el consumidor secundario y se come al antílope para obtener su energía. Cuando el guepardo enferma o muere, las hienas se lo comen. Se descompone y se integra de nuevo en la tierra y luego el ciclo vuelve a empezar.

Clave

→ = le da energía a ...

¿Son los guepardos una amenaza o son amenazados?

¡Sea usted el juez! Cuando lea los hechos más abajo, la respuesta será clara: los guepardos como especie ¡NO son una amenaza, solo SON LOS AMENAZADOS!

¿Una amenaza para la ganadería?

Los guepardos que merodean en las zonas de pasto del ganado se encuentran en riesgo de ser eliminados por los ganaderos. Algunos ganaderos y granjeros piensan que todos los guepardos matan ganado. Sin embargo, tal daño solo es ocasionado por unos cuantos animales problemáticos, no por toda la especie. La relocalización de los guepardos que hacen presa del ganado, usualmente resuelve el problema.

¿Amenazados por destrucción del hábitat?

El hábitat del guepardo está desapareciendo rápidamente a medida que más y más tierra está desplazándose hacia un uso agrícola, habitacional e industrial. Esta forma de destrucción del hábitat amenaza la vida del guepardo. Los guepardos –al igual que todos los animales salvajes– necesitan tierra. Menos tierra significa que menos animales pueden vivir y sobrevivir ahí.

¿Amenazados por cazadores furtivos?

Los guepardos tienen bellísimas pieles, lo que los pone en riesgo de ser muertos por cazadores furtivos. Los cazadores furtivos son cazadores ilegales que venden las pieles de los animales por buen dinero. Mientras exista demanda por la piel del animal, la propia vida del guepardo estará amenazada.

No hay precio para la vida

Como ya habrá leído, los guepardos están siendo amenazados y dentro de poco esta maravillosa especie puede extinguirse. Es importante proteger al guepardo. Son parte importante de la cadena alimenticia y ayudan a mantener la población de antílopes bajo control. Los guepardos son seres vivos que merecen vivir una larga y saludable vida en la naturaleza. Las personas que perturban su hábitat y los cazadores furtivos que los asesinan por dinero, están arrebatando una vida, perturbando una parte importante del círculo de la vida. Para más información sobre la protección del guepardo, vaya a:

The Cheetah Conservation Fund, en: www.cheetah.org/cheetah/index.htm.

En los parques de Namibia, hay más de 2000 guepardos, cerca de la sexta parte de los guepardos del mundo.



Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Hoja para la toma de notas dirigidas

Ver como documento Word*

Notas acerca del animal

Nombre: _____

Estas preguntas le permitirán iniciar la investigación.

Hábitat (Dónde vive)

¿Qué hace especial a este hábitat? ¿Cuáles criaturas comparten este hábitat? ¿Por qué este animal es exitoso aquí? ¿Qué peligro representa este hábitat para mi animal? ¿Cuál es la distribución de su animal?

Descripción física y comportamiento

¿A qué se asemeja este animal? ¿Cómo está físicamente adaptado a su medio ambiente? ¿Por cuáles habilidades especiales es exitoso este animal? ¿Cuánto vive este animal? ¿Cuáles estrategias de supervivencia emplea?

Cadena alimenticia

¿Qué come este animal? ¿Cómo obtiene su comida? ¿Cuánto tiempo dedica a la obtención de alimento? ¿Sirve este animal de alimento para otros?

Estructura social

¿Vive este animal en solitario o en grupo? ¿Cómo afecta esto su supervivencia? ¿Cuál es su estructura familiar? ¿Cuáles son los hábitos de apareamiento de los adultos? ¿Cuántas crías nacen? ¿Cómo son alimentados y protegidos los animales jóvenes? ¿Cómo aprenden los animales jóvenes a cuidarse por sus propios medios?

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Recopilando información

Ver como documento Word*



Nombre: _____

Notas de investigación, citas y referencias

Acerca de: _____
(tema)

Notas:

Citas y referencias:

Notas:

Citas y referencias:

Notas:

Citas y referencias:

Notas:

Citas y referencias:

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Evaluación del estudiante

Ver como documento Word*

Matriz de valoración del proyecto, para la presentación multimedia del animal africano...*sigue*

Contenido y comprensión	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> - Describe las características generales de un animal africano (características físicas, hábitat, cacería, comida y entorno familiar). - Entiende, en sus partes, la cadena alimenticia del animal.. - Escribe desde la perspectiva del animal y describe la vida de este a través de sus ojos. - Entiende la necesidad de la conservación y preservación animal. - Emplea gráficos para comparar el animal con otros. - Compara el animal con humanos. - Responde la pregunta: ¿Cuál es el precio de la vida?, y usa ejemplos que sustentan su respuesta. - Numera las razones por las que el estudiante querría ser el animal. - Usa imágenes para realzar la presentación. 	<p>Realiza de manera exitosa todas las partes del proyecto.</p> <p>Demuestra una profunda comprensión de todo el material impartido.</p> <p>Emplea una amplia variedad de tecnología y las destrezas de escritura para realizar el proyecto.</p> <p>Establece relaciones importantes entre el animal y la conservación.</p> <p>Escribe exitosamente desde la perspectiva del animal.</p>	<p>Realiza todas las partes del proyecto.</p> <p>Demuestra comprensión del material impartido.</p> <p>Emplea tecnología y las destrezas de escritura para realizar el proyecto.</p> <p>Establece algunas relaciones entre el animal y la conservación.</p> <p>Escribe desde la perspectiva del animal.</p>	<p>Realiza algunas partes del proyecto.</p> <p>Demuestra una comprensión limitada del material impartido.</p> <p>Necesita alguna ayuda en el uso de la tecnología y las destrezas de escritura para realizar el proyecto.</p> <p>Con asistencia, establece unas pocas relaciones entre el animal y la conservación.</p> <p>Con asistencia, escribe desde la perspectiva del animal.</p>	<p>El trabajo quedó incompleto.</p> <p>Demuestra incomprensión del material impartido.</p> <p>Necesita ayuda en el uso de la tecnología y las destrezas de escritura para realizar los pasos básicos del proyecto.</p> <p>No es capaz de establecer relaciones entre el animal y la conservación.</p> <p>No es capaz de escribir desde la perspectiva del animal.</p>

[Sigue... >>](#)

[<< Volver a la Tabla de contenido](#)

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Evaluación del estudiante

Ver como documento Word*

Continúa... Matriz de valoración del proyecto, para la presentación multimedia del animal africano

Organización y aspectos prácticos	4	3	2	1
- Muestra una cuidadosa organización y pone atención a las convenciones.	<p>La información se presenta de manera clara y ordenada.</p> <p>Las ideas fluyen fácilmente de un tema a otro.</p> <p>El proyecto sigue con éxito el formato correcto.</p> <p>Se realizó la corrección de prueba.</p> <p>La copia final no contiene errores.</p>	<p>La información se presenta en orden.</p> <p>Las ideas fluyen de un tema a otro.</p> <p>El proyecto sigue mayoritariamente el formato correcto.</p> <p>Se realizó alguna corrección de prueba.</p> <p>La copia final contiene algunos errores, pero aún es fácil de leer.</p>	<p>Una parte de la información está desordenada.</p> <p>Las ideas no fluyen de un tema a otro.</p> <p>Algunas veces, el proyecto sigue el formato correcto.</p> <p>Se realizó poca corrección de prueba.</p> <p>La copia final contiene muchos errores y es difícil de leer.</p>	<p>Una parte de la información está desorganizada.</p> <p>Las ideas están desordenadas y no fluyen de un tema a otro.</p> <p>El proyecto no sigue el formato correcto.</p> <p>No se realizó corrección de prueba.</p> <p>La copia final contiene tantos errores, que resulta muy difícil leerla.</p>
	<p>Puntaje de contenido y comprensión (x2)</p> <p>8 6 4 2</p>	<p>Puntaje de organización y aspectos prácticos</p> <p>4 3 2 1</p>		<p>Puntaje total:</p> <p>/12</p>
Comentarios:				

[<< Atrás](#)

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Mi Animal

Su nombre _____

(Mi animal) en pocas palabras:

- ◆ Longitud:
- ◆ Peso:
- ◆ Velocidad:
- ◆ Familia:
- ◆ Mortalidad:
- ◆ Esperanza de vida:
- ◆ Food:
- ◆ Distribución (anterior):
- ◆ Distribución (actual):
- ◆ Población:
- ◆ Hechos interesantes
- ◆ Hechos interesantes
- ◆ Hechos interesantes

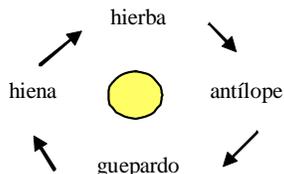
Coloque una gran fotografía aquí.



Avistando un _____ en un safari

¿Quiere avistar un (su animal)? Diga donde puede ser encontrado su animal y qué podría estar haciendo durante distintos momentos del día. Diga cuáles plantas y animales comparten el hábitat y qué come su animal (¿y qué se lo come a él!), de este modo el visitante al safari sabe qué buscar cuando intente avistar esta criatura. Mencione las estrategias adaptativas de su animal (su apariencia y cómo se comporta). Mencione las diferencias morfológicas entre machos y hembras, o si actúan de manera diferente. Ayude al visitante a saber que deberían esperar ver si el animal está cazando, descansando, jugando, escondiéndose, peleando o pasando el rato.

Cadena alimenticia



Piense acerca de los productores, los consumidores primarios, los consumidores secundarios y los descomponedores. Muestre quién obtiene energía de quién. Rellene las cajas de texto con los animales y plantas de su cadena alimenticia.

Clave

→ = le da energía a ...

¿Amenazas o amenazados?

Esta sección se trata de conservación animal. ¿Cómo le va a (su animal)?

¿Cuál es la salud de esta especie? ¿Está bien su hábitat? ¿Está balanceada su cadena alimenticia? ¿Hay más, menos, o igual número de animales comparado con tiempo atrás? ¿Su animal está siendo cazado? ¿Existe alguna causa que lo esté haciendo enfermar de manera no natural? ¿Hay otros animales que estén abarrotando el nicho? ¿Están los humanos poniendo en peligro al animal? ¿Representa su animal una amenaza para los humanos? ¿Cuál sería la mejor manera de ayudar a que esta especie perdure por mucho, mucho tiempo? ¿Qué puede hacer una persona para ayudar?

¿Cuál es el precio de la vida?

Conteste la pregunta, ¿Cuál es el precio de la vida? Asegúrese de sustentar su opinión e ideas con hechos a partir de su investigación. Hable acerca si vale la pena la protección de su animal. Hable acerca de lo que le sucedería su animal si no se hace nada por protegerlo. Dé algunas ideas acerca de lo que otros podrían hacer para ayudar a proteger al animal.

Ponga aquí un titular relativo a su fotografía, en una leyenda.



Coloque una buena fotografía aquí.

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Ejemplo de presentación para el estudiante

Ver como presentación PowerPoint*



Es fabuloso ser un guepardo

por

Curt Tiffany



© 1999 Hugh Thomas.

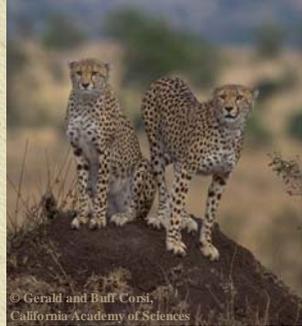
The slide features a light green background with a faint, repeating pattern of cheetah spots. On the left side, there is a vertical decorative border with a brown and gold geometric pattern. The title text is centered and uses a bold, sans-serif font. A horizontal dashed line with small black dots separates the main title from the author's name. Below the text, there is a square photograph of a cheetah in its natural habitat. At the bottom right of the slide, there is a small copyright notice.

[Página 1 de 10 | Siguiente >>](#)

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)

Soy un astuto y hermoso animal

- ✦ **Mi piel es amarillenta con motas oscuras, lo que me permite esconderme en los pastizales o bajo sombras matizadas**
- ✦ **Mido casi 1.8 metros de largo. Cerca de la tercera parte de mi longitud se debe a mi larga cola que funciona como un timón**
- ✦ **Mi peso es cercano a los 56 kilogramos.**
- ✦ **Gorjeo y ronroneo, en vez de rugir**



© Gerald and Buff Corsi, California Academy of Sciences

- ✦ **Soy uno de los afortunados. Solo la mitad de los guepardos que nacen llegan a la adultez en libertad.**
- ✦ **Mi esperanza de vida media es entre 12 y 14 años.**

 Escúchame gorjear  Escúchame ronronear

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Ejemplo de presentación para el estudiante

Ver como presentación PowerPoint*

Estoy hecho para la velocidad

- ✦ **Tengo una cabeza pequeña, lo que me permite una menor resistencia al aire y correr a mayor velocidad**
- ✦ **Tengo piernas largas y musculosas, con las que puedo dar largas zancadas de hasta siete metros**
- ✦ **Tengo corazón y pulmones grandes, lo que me permite retener muchísimo oxígeno**
- ✦ **Tengo garras no-retráctiles, lo que me ayuda a tener mucha tracción y estabilidad cuando corro a grandes velocidades**
- ✦ **Tengo una larga cola, la que me ayuda a tener gran balance y agilidad a altas velocidades**



Encarta Encyclopedia, National Geographic Society/Worldwide Television News

- ✦ **Puedo correr a velocidades de 110 kph, por distancias de hasta 1 000 metros**

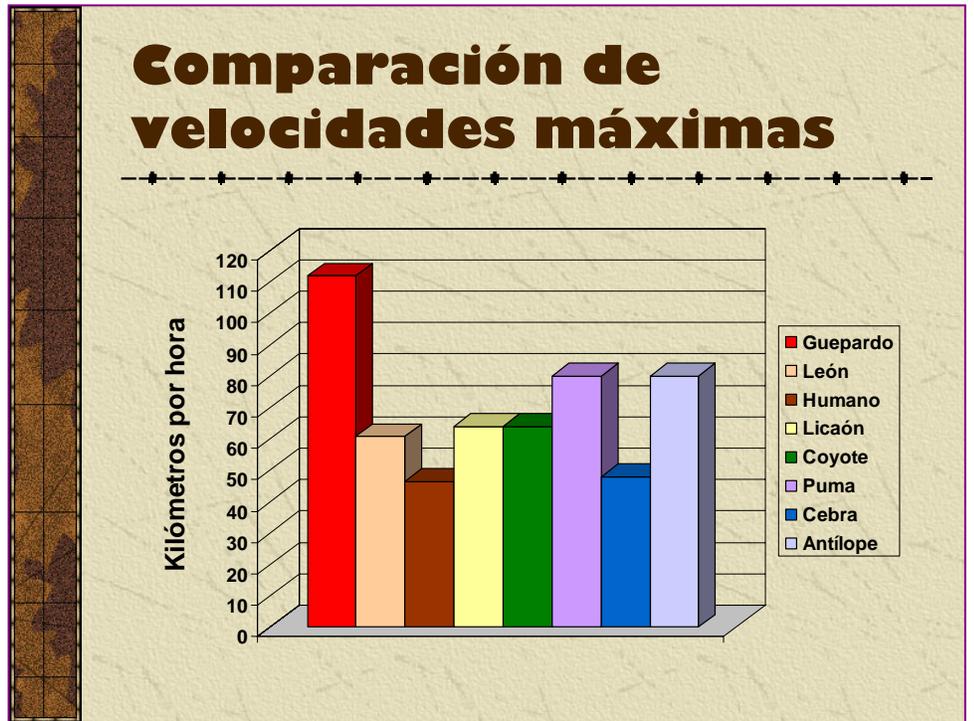
<< Atrás | Página 3 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Ejemplo de presentación para el estudiante

Ver como presentación PowerPoint*



<< Atrás | Página 4 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos

Vivo entre amigos

Tal como la mayoría de los guepardos, vivo en Namibia, África



Namibia, un pequeño país en África, es la capital mundial del guepardo. Con más de 2 000 guepardos, Namibia es el hogar de la sexta parte de los 1 200 guepardos del mundo

Cerca de 2 000 guepardos están cautivos en zoológicos y reservas en otras partes del mundo

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

<< Atrás | Página 5 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos

Estoy perfectamente adaptado a mi hábitat

Vivo en una sabana de pastizales arbolados, lo que me resulta perfecto para encontrar mis presas, tal como ungulados que se alimentan de la hierba

Los pastizales son buenas tierras de apacentamiento para ganado y ovejas, que me resultan especialmente sabrosos

Cazo durante el día. Mi baja estatura me permite acechar entre la alta maleza de la sabana, sin ser visto. Mi habilidad para atacar por sorpresa a mi blanco resulta importante si quiero tener algo que comer



Encarta Encyclopedia, M.P. Koh/Photo Researchers, Inc.

<< Atrás | Página 6 de 10 | Siguiete >>

<< Volver a la Tabla de contenidos

Soy un gran cazador

Acecho a 30 metros de mi presa. Luego, corro casi a 110 kilómetros por hora y ataco a mi blanco, derribando rápidamente a mi presa

Mis pequeñas mandíbulas no me permiten matar de una sola y mortífera mordida, de modo que aprieto la garganta de mi víctima hasta sofocarla

A diferencia de mis presas, no dependo de abrevaderos. Obtengo la mayoría del agua que necesito de los animales que ingiero

Mi principal fuente de alimentos son antílopes, gacelas, liebres e impalas



© 1999 Hugh Thomas.

© Gerald and Buff Corsi, California Academy of Sciences

<< Atrás | Página 7 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

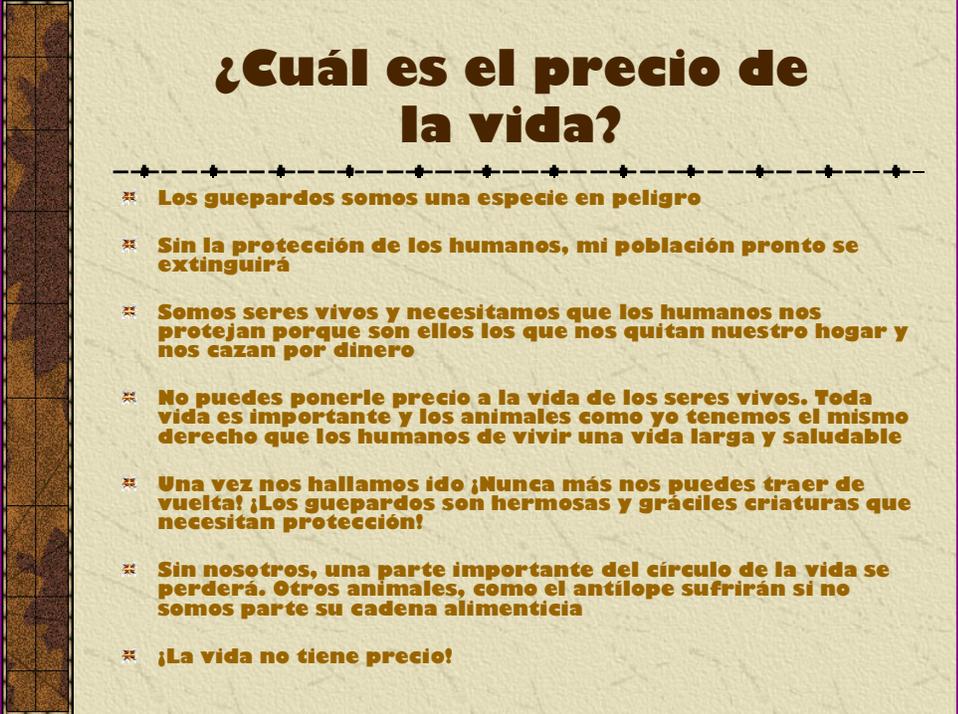
Ejemplo de presentación para el estudiante

Ver como presentación PowerPoint*



<< Atrás | 8 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos



¿Cuál es el precio de la vida?

- ✘ **Los guepardos somos una especie en peligro**
- ✘ **Sin la protección de los humanos, mi población pronto se extinguirá**
- ✘ **Somos seres vivos y necesitamos que los humanos nos protejan porque son ellos los que nos quitan nuestro hogar y nos cazan por dinero**
- ✘ **No puedes ponerle precio a la vida de los seres vivos. Toda vida es importante y los animales como yo tenemos el mismo derecho que los humanos de vivir una vida larga y saludable**
- ✘ **Una vez nos hallamos ido ¡Nunca más nos puedes traer de vuelta! ¡Los guepardos son hermosas y gráciles criaturas que necesitan protección!**
- ✘ **Sin nosotros, una parte importante del círculo de la vida se perderá. Otros animales, como el antilope sufrirán si no somos parte su cadena alimenticia**
- ✘ **¡La vida no tiene precio!**

<< Atrás | Página 9 de 10 | Siguiente >>

<< Volver a la Tabla de contenidos



Es fabuloso ser un guepardo

Aunque los guepardos somos una especie en peligro, si eres un animal africano ¿Resulta fabuloso ser un guepardo?

- ♦ **Los guepardos son animales astutos y hermosos**
- ♦ **Estamos hechos para la velocidad**
- ♦ **Vivimos entre amigos**
- ♦ **Estamos perfectamente adaptados a nuestro hábitat**
- ♦ **Somos grandes cazadores**
- ♦ **Somos consumidores en la cadena alimenticia**
- ♦ **Somos animales protegidos**

Es fabuloso ser un guepardo ¿No estás de acuerdo?

Diseño de proyectos efectivos: safari de aventura africana

Planificación con un guion gráfico

Ver como documento Word*

Trabaje con su grupo para decidir qué debe ir en cada página.

Guión gráfico del sitio web

Nombres: _____

Introducción

Hábitat

Cadena alimenticia

Refiérase a sus animales.

Describa el hábitat, la parte del hábitat en que viven sus animales, y cuáles otros animales y plantas encontraremos ahí.

Combine la información de las cadenas alimenticias individuales. Indique, en la cadena alimenticia: el productor, el consumidor, el descomponedor y las relaciones con la luz solar en las cadenas alimenticias.

Estrategias de supervivencia

Comparar

Conservación

Describa cómo conviven los animales en su hábitat. ¿Cuáles adaptaciones los hacen perfectos para sus nichos? ¿Qué sucedería si hubiera muchos o muy pocos ejemplares de cada animal?

Compare su animal con otros animales o con humanos (tamaño, velocidad, longevidad, agudeza sensorial, consumo de alimentos, cuidado de las crías, entre otros aspectos).

Averigüe acerca de la salud de sus animales en sus hábitats. Compare las poblaciones y los riesgos a través del tiempo. Sugiera formas de ayuda por parte de la gente.

[<< Volver a la Tabla de contenidos](#)