MATERIALES DIDÁCTICOS

PARA
EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL
DE
CASTILLA Y LEÓN

Educación Primaria

Autores: Javier Casado Bueno

Amando Delgado Gallardo

1P	2	
2L	INIDADES DIDÁCTICAS	3
2	.1. FUNDAMENTACIÓN	3
2	.2. UTILIDAD	4
2	.3. ESTRUCTURA	4
<u>2</u>	.4. PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES	6
3. <u> </u> C	OCUMENTO DE APOYO PARA EL PROFESORADO	7
<u>C</u>	GUÍA PARA DISEÑAR UNIDADES DIDÁCTICAS	7
<u>UNID</u>	ADES DIDÁCTICAS: EJEMPLIFICACIONES	

- "ANIMALES Y PLANTAS"
- "ESPACIOS NATURALES"
- "ECOSISTEMAS"
- "VISITA AL ESPACIO NATURAL DE LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA"
- "VISITA AL PARQUE NATURAL DE LAGO DE SANABRIA"

1. PRESENTACIÓN

La importancia del *medio natural* como espacio físico donde interactúan un conjunto de elementos, factores y/o procesos, desde el punto de vista educativo, presenta una doble perspectiva:

- es un marco de referencia del mundo experiencial de los alumnos, y
- es un campo de acción en el que tendrán ocasión de concretar positivamente sus aprendizajes.

Ambas consideraciones justificarían el presente trabajo cuyo objetivo esencial es mostrar diferentes procedimientos para abordar contenidos del medio natural de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, mediante la publicación, a modo de ejemplificaciones, de Unidades Didácticas para el alumnado del segundo y tercer ciclo de la Educación Primaria y de un modelo de Guía para el profesorado interesado en el diseño y elaboración de otras Unidades Didácticas.

Materiales para el ALUMNADO:

Segundo ciclo de Educación Primaria:

- Unidad Didáctica "Animales y Plantas"
- Unidad Didáctica "Visita al Espacio Natural de Las Lagunas de Villafáfila"

Tercer ciclo de Educación Primaria:

- Unidad Didáctica "Espacios Naturales "
- Unidad Didáctica "Ecosistemas"
- Unidad Didáctica "Visita al Parque Natural de Lago de Sanabria"

Documentos de apoyo para el PROFESORADO:

Propuesta de un modelo de Guía para el diseño de las Unidades Didácticas.

2. UNIDADES DIDÁCTICAS

2.1. FUNDAMENTACIÓN

Las Unidades Didácticas se apoyan en tres ejes fundamentales:

- 1. El desarrollo de las capacidades del alumnado con la selección de contenidos representativos y adaptados a su edad, de forma que le permita actuar progresivamente con mayor autonomía en sus aprendizajes.
- 2. La formación del alumno como persona, en su doble vertiente individual y social, conociendo, comprendiendo y valorando la realidad de su entorno local, comarcal y/o regional, al tiempo que se compromete en la transformación positiva del mismo.
- 3. La visión por parte del alumnado y del profesorado de que los seres humanos somos uno de los múltiples elementos que interactúan en el medio natural y, al mismo tiempo, los máximos responsables de su salvaguarda y conservación para las generaciones venideras.

Por lo anterior se ha tratado, probablemente con mayor ambición que acierto, que las Unidades Didácticas propuestas:

- Tengan presente la realidad natural, social y cultural en la que se desenvuelve el alumnado.
- Partan de los intereses, de las necesidades y de todo aquello que pueda resultar motivador para los alumnos.
- Inicien a los más pequeños en la metodología de la investigación, acudiendo a fuentes directas e indirectas. Aquí el entorno juega un destacado papel como objeto de investigación y como recurso didáctico.
- Enseñen a utilizar adecuadamente la documentación aportada e induzcan a la búsqueda de fuentes documentales externas a la propia Unidad.
- Planteen algunas situaciones problemáticas que promuevan respuestas divergentes y creativas.
- Favorezcan tanto el diálogo en la comunicación oral como la reflexión en la composición escrita.
- Permitan la progresiva adquisición de una conciencia medioambiental.
- Fomenten la colaboración y el trabajo en equipo.

2.2. UTILIDAD

Posiblemente su principal utilidad sea que incluyen, describen, explican e ilustran facilitadoramente, una selección de contenidos de aprendizaje relacionados con el medio natural de Castilla y León. Sin embargo, dada la extraordinaria riqueza de nuestro patrimonio natural, aquí se presenta una ejemplificación que puede ayudar con su sistemática a los maestros quienes, desde su experiencia y buen hacer, adaptarán las Unidades Didácticas presentadas o elaborarán otras, atendiendo a las peculiares características de su centro.

2.3. ESTRUCTURA

Las Unidades Didácticas:

- √ "ANIMALES Y PLANTAS",
- √ "Espacios Naturales Protegidos" y
- √ "ECOSISTEMAS."

desarrollan contenidos del medio natural de Castilla y León que guardan una estrecha relación de proximidad, pudiendo, no obstante, ser trabajadas de forma autónoma e independiente. Todas ellas, con leves variaciones, responden a la misma estructura interna:

- INTRODUCCIÓN-MOTIVACIÓN al inicio de la Unidad, donde se plantea, fundamentalmente con soporte iconográfico, el contenido que se desarrolla posteriormente.
- CUERPO PRINCIPAL de la Unidad. Se desarrolla en tres subapartados de dos páginas cada uno. En la primera se presentan los hechos y conceptos básicos (las técnicas son tratadas como conceptos). En la segunda página se plantean las actividades que llevan a desarrollar capacidades de observación, de búsqueda de documentación, de experimentación, de sistematización...
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN sobre el entorno (una o dos páginas), desde el entorno local hasta el más alejado de su Comunidad. Siguiendo un guión previo se pretende desarrollar las capacidades de observación, de búsqueda de información acudiendo a diversas fuentes, de organización (guiada) y de presentación del producto elaborado.

- APRENDIZAJE LÚDICO-CREATIVO, promovido en el apartado "APRENDER PUEDE RESULTAR DIVERTIDO" donde se presentan algunos hechos de forma amena y atractiva, como complemento y ampliación de otros ya tratados. Junto a ellos, se reserva un espacio que invita a realizar actividades creativas, de respuestas divergentes, bajo el título "IMAGINA QUE..."
- EVALUACIÓN, bajo el epígrafe "REFLEXIONO" (doble página), se plantea a modo de análisis, valoración y crítica del trabajo realizado por los alumnos en su recorrido por la Unidad. Evaluación que puede servir tanto de autoevaluación como de heteroevaluación, si se tienen en cuenta que los contenidos son hechos, conceptos, principios, procedimientos, valores y actitudes.
- El VOCABULARIO BÁSICO tiene reservado el apartado final de la unidad didáctica. El objetivo es ampliar el vocabulario del alumnado utilizando dos estrategias: a) el "MINI-DICCIONARIO", que presenta definiciones de conceptos (ilustrados gráficamente) de mayor nivel de abstracción, y b) las "FICHAS DE VOCABULARIO", con conceptos sugeridos para que cada alumno defina su significado.

Al final de cada Unidad Didáctica suele incluirse uno o más ANEXOS como fuente de información y consulta.

Las Unidades Didácticas,

- ✓ "VISITA AL ESPACIO NATURAL DE LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA" y
- ✓ "VISITA AL PARQUE NATURAL DE LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES", plantean salidas didácticas programadas de una jornada escolar completa. Responden a la siguiente estructura interna:
 - TRABAJO DE AULA, en la primera parte de la Unidad presenta las características generales del espacio natural que será visitado (localización espacial, formas del relieve, flora y fauna características), los objetivos que se pretenden alcanzar y otros aspectos medioambientales de interés como recomendaciones y consejos durante la visita.

- TRABAJO DE CAMPO, en la segunda parte de la Unidad, arranca con el itinerario seguido desde el colegio hasta llegar al lugar elegido, continúa con la visita al Centro de Interpretación del Espacio Natural y finaliza con una ruta cuyo itinerario se ha establecido previamente.
- JUEGOS EN LA NATURALEZA actividades lúdicas en grupo, que pueden ejecutarse durante la salida junto con otras sugeridas en el momento.
- Finaliza la Unidad con doble EVALUACIÓN de la visita: una Autoevaluación de los contenidos trabajados por los alumnos y una Valoración Personal sobre la visita que puede resultar útil al profesor a la hora de planificar nuevas salidas.

Por último, después de la visita se sugiere sistematizar en clase la información obtenida y elaborar un informe o un mural (como el propuesto tras la Visita al Lago de Sanabria).

2.4. PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Publicaciones, folletos, página web...

DIPUTACIÓN DE VALLADOLID. VARIOS AUTORES.: *Guía de la Naturaleza de Valladolid*. Imprime Gráficas Andrés Martín, S.A., Valladolid, 1997

SANZ, C.: *Imágenes de la Naturaleza.* Lobo Producciones, S.L. (CD de fotografías para libre uso, adquirido por los autores).

RODRÍGUEZ, F. L. Y BALLESTEROS, J.R.: *Conocer la Naturaleza*. Penthalon Ediciones, S.A., 1983.

Ruiz, A.: Nuestro entorno. Manual de educación ambiental. Penthalon Ediciones. S.A. 1984.

CABERO DIÉGUEZ, V. Y OTROS: Castilla y León. Mapa Regional E.1: 500.000. Editorial Ámbito, S.A., Valladolid, 1982.

COMES, P. Y HERNÁNDEZ F. X.: "Libro de texto de Ciencias Sociales de 6º de E:G.B". Editorial Teide S.A., Viladomat, Barcelona, 1990. (transformación en el tiempo de un paisaje natural).

COMES, P. Y HERNÁNDEZ F. X.: "Libro de texto de Ciencias Sociales de 7º de E:G.B". Editorial Teide S.A., Viladomat, Barcelona, 1992. (dibujo esquemático de un glaciar)

GUÍA PARA DISEÑAR UNIDADES DIDÁCTICAS

TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

CICLO:

CURSO:

JUSTIFICACION

Fundamentación de la Unidad. Exponer, a grandes rasgos, la base epistemológica de los contenidos que se van a desarrollar en relación con aspectos didácticos, psicológicos y de significatividad.

CONTENIDOS

Red o mapa conceptual de contenidos fundamentales a desarrollar con la Unidad Didáctica. En los primeros niveles de la Educación Primaria parece más acertado partir de una concepción globalizadora lo que implicaría que las áreas deben estar presentes en las Unidades Didácticas, si bien dependerá de los objetivos y contenidos a abordar.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Recursos didácticos y materiales para el desarrollo de la unidad con especial relevancia de los recursos tecnológicos.

Para el alumno, se podría completar con direcciones de internet, programas informáticos, información en cedés, títulos de libros, folletos... a su disposición durante el trabajo con la Unidad.

Podría incluirse una referencia bibliográfica con listado de programas informáticos, direcciones y enlaces de interés, de libros y/o artículos que se han utilizado para confeccionar la Unidad Didáctica. Pueden ser útiles para el profesorado que desee ampliar la información.

REQUISITOS PREVIOS

RELACIÓN DE CONTENIDOS que deberían estar adquiridos o deben ser tratados previamente para un desarrollo adecuado de la nueva unidad didáctica.

Propuesta de EVALUACIÓN INICIAL de los requisitos previos. Permitiría establecer inicialmente los niveles dentro del grupoclase y conocer qué aspectos deben trabajarse previamente.

CONTENIDOS				OBJETIVOS	
Currículo oficial	Conceptos, hechos, principios	Procedimientos	Actitudes, valores, normas	Básicos	Currículo oficial
Referencia a los contenidos del Currículo de la E. Primaria	Conceptos Conjunto de objetos, sucesos, situaciones que tienen ciertas características comunes. Requieren un nivel de abstracción y complejidad más elevado. Hechos Son objetos, situaciones, sucesos de donde partir para desarrollar los conceptos. Principios Enunciados que describen cómo los cambios que se producen en un hecho están relacionados con los cambios de otros hechos o conceptos. Tienden a establecer leyes científicas.	Contenidos referidos a un conjunto de acciones ordenadas a la consecución de una meta. Sinónimos utilizados habitualmente: destreza, habilidad, método, técnica, estrategia Es siempre un contenido educativo del aprendizaje y no una actividad del profesor.	Actitud Orientación permanente de la conducta ante determinados hechos, situaciones, personas para la consecución de aquello que es percibido como un bien o que constituye un valor. Valor / Valores Representa un ideal no poseído definitivamente ni observable direc- tamente./ Principios normativos que presi-den y regulan el comportamiento de las personas en cualquier situación. Normas Reglas de conducta que han de respetar las personas en determi- nadas situaciones: com- partir, ayudar, respetar	Concretan las capacidades de los objetivos de ciclo para los contenidos que se están trabajando en la unidad didáctica. Informan del grado de aprendizaje que se espe-ra del alumno. Deben ser formula-dos con indicadores directamente evaluables. De ampliación De profundización para determinados alumnos (optativos).	Referencia a los objetivos curriculares del área

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

MOTIVACIÓN. Ideas o sugerencias para el profesorado que promueven el interés del alumnado hacia un buen desarrollo del aprendizaje.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS. Itinerarios que puede seguir el profesor, dependiendo del contexto de aprendizaje, de la diversidad del alumnado y/o la dificultad de los contenidos.

ACTIVIDADES

TIEMPO

Descripción de actividades para la consecución de los objetivos, indicando el tipo de agrupamiento que requieren del alumnado. Se diseñarán actividades que lleven a desarrollar, según los niveles, las capacidades de búsqueda de documentación, observación, experimentación y sistematización.

Podrían contemplarse actividades BÁSICAS (Obligatorias) y DE AMPLIACIÓN (Optativas), a lo largo de toda la unidad.

DE INVESTIGACIÓN

Propuesta de una o varias actividades de investigación, relacionadas con el entorno, en las que entren en juego los objetivos desarrollados en una o varias áreas. Este TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, en los primeros niveles, se relacionará con el entorno inmediato para, más tarde, abordar situaciones más alejadas, siempre dentro del ámbito de la Comunidad. Fundamentalmente, a través del trabajo en equipo y siguiendo un guión previo, se abordarán los campos procedimental y actitudinal. Se trataría, en definitiva, de desarrollar la capacidad de observación, de búsqueda de información de diferentes fuentes, de organización (guiada) y de presentación del producto elaborado.

DE VOCABULARIO

Cada Unidad podría trabajar, utilizando diversas estrategias, la ampliación del vocabulario básico, en relación con los contenidos de la unidad y los niveles competenciales del alumnado.

DE EVALUACIÓN

Actividades que planteen una reflexión sobre lo aprendido y sobre el proceso seguido, de aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones o ámbitos, de autoevaluación, de valoración del trabajo en equipo y la aportación de cada uno a ella

EVALUACIÓN

La evaluación implica un proceso de valoración significativa, tanto de los conceptos, de los procedimientos y técnicas como de las actitudes .

POSIBLES FUENTES DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- Evaluación inicial. Modelo de prueba.
- Observación directa. Ficha de observación con lista de rasgos observables.
- Cuaderno de trabajo del alumno. Criterios de valoración o de autoevaluación.
- Pruebas de lápiz y papel. Modelo de prueba.
- Actividades y trabajos realizados por alumno. Criterios de valoración.
- Entrevistas entre el profesor y el alumno. Pautas generales.

ALGUNOS CRITERIOS PARA DISEÑAR ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

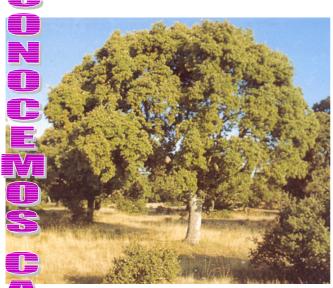
- La utilización de diferentes fuentes de información.
- Las capacidades de comprensión y expresión.
- El empleo de estrategias en la resolución de problemas.
- El uso de las tecnologías informáticas, instrumentos de laboratorio y de campo.
- El trabajo cooperativo en grupo.

OBSERVACIONES

Espacio reservado para que el profesor realice cuantas anotaciones crea pertinentes sobre el desarrollo de la Unidad Didáctica

ANIMALES Y PLANTAS

EDUCACIÓN PRIMARIA (Segundo Ciclo)





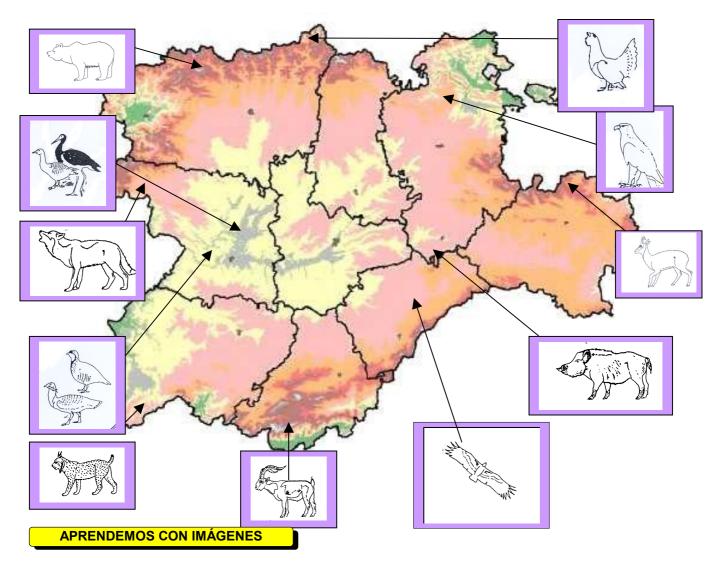






AUTORES: Javier Casado Bueno
Amando Delgado Gallardo

ANIMALES Y PLANTAS DE CASTILLA Y LEÓN



En el territorio de Castilla y León encontramos una rica variedad de animales y plantas. Estos seres vivos han elegido lugares donde encuentran recursos suficientes para sobrevivir: alimento, agua y protección.

En la naturaleza se establecen estrechas relaciones entre animales y plantas porque los seres vivos no pueden vivir aislados unos de otros. Las plantas son productoras de alimentos que consumen los animales herbívoros (mamíferos, aves e insectos) y que, a su vez, sirven de alimento de los animales carnívoros.

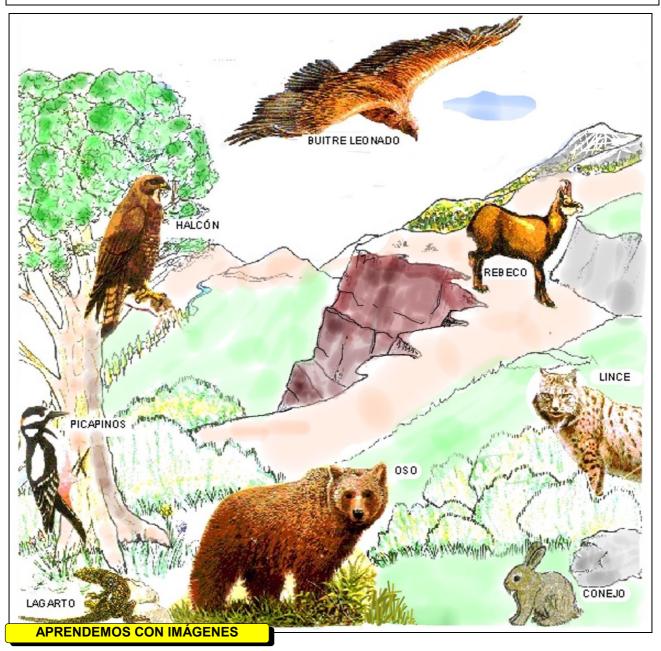
Animales y plantas, junto con el territorio que habitan, forman un **ecosistema**. A continuación estudiaremos algunos ecosistemas de nuestra Comunidad Autónoma que podemos encontrar en:

- Zonas de montaña.
- Páramos, llanuras y valles del interior.
- Zonas húmedas.

ACTIVIDAD

Los animales que aparecen en este mapa habitan en el territorio castellano y leonés. ¿Cuántos conoces? Haz una lista y compárala con otros compañeros de clase.

ANIMALES Y PLANTAS EN ZONAS DE MONTAÑA



Los bosques de robles, hayas, castaños, pinos silvestres... son típicos de las montañas que bordean el territorio de Castilla y León. Estos bosques son el **hábitat** del oso pardo, el urogallo y el águila real, animales difíciles de encontrar en otros lugares.

Las hojas y los frutos de árboles, como los hayucos, las bellotas y las castañas, junto con arbustos, matorrales y pequeñas plantas, son el alimento de numerosos animales herbívoros.

También encontramos animales que cazan animales para alimentarse; son los carnívoros, como el lince, el halcón y el lagarto. Algunos carnívoros consumen restos de animales muertos; son los carroñeros, como el buitre leonado.

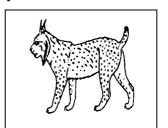
En el ecosistema de montaña algunas especies vegetales como el acebo y especies animales como el urogallo y el oso pardo, podrían desaparecer si no son protegidas.

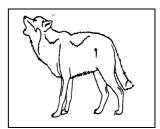
ANIMALES Y PLANTAS EN ZONAS DE MONTAÑA

1/ Estas siluetas representan animales y plantas que podemos encontrar en las montañas de Castilla y León. Consulta los Anexos I y II y escribe su nombre:

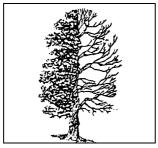
















2/ Completa estos recuadros con los recortables que encontrarás en el Anexo II:

ROBLE

HOJA ———— FRUTO



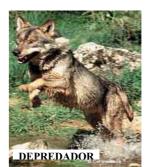
3/ Observa en esta **cadena alimentaria** las relaciones que establecen los seres vivos de nuestras montañas:



ALIMENTA A



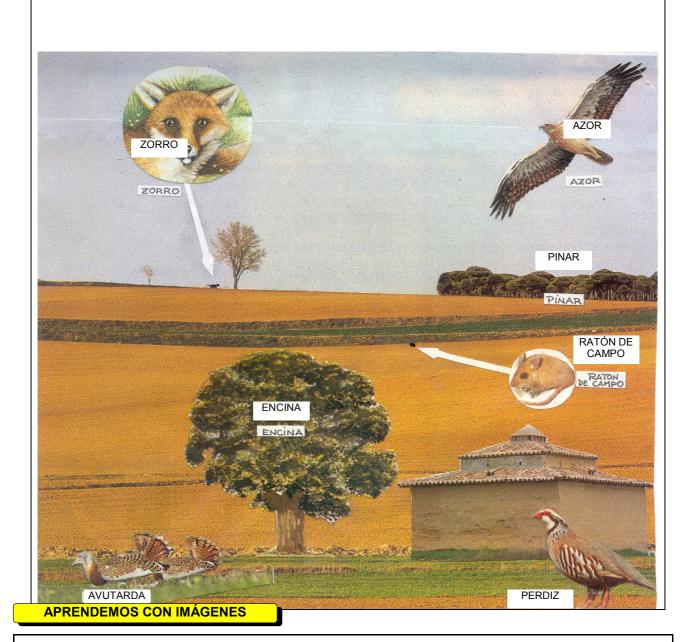
ALIMENTA A



Dibuja otra cadena alimentaria con animales y plantas de un ecosistema de montaña.

4/ TRABAJO EN EQUIPO. Elaborad un mural con los animales y las plantas más característicos de las zonas de montaña.

ANIMALES Y PLANTAS EN PÁRAMOS, LLANURAS Y VALLES DEL INTERIOR



En los páramos y llanuras del interior de Castilla y León los bosques de encinas, abundantes en el pasado, han desaparecido casi por completo sustituidos por cultivos de secano (cebada, trigo, alfalfa) y por pinares de repoblación.

La deforestación y la escasez de agua hacen difícil la vida de los animales. Algunos, como la comadreja, el milano, la perdiz y la liebre se han adaptado a estas duras condiciones; otros, como el lince, abandonaron estas tierras hace años.

Algunos grandes mamíferos como los jabalíes, los zorros y los lobos vuelven a poblar las zonas del interior de la Comunidad. Abundan las aves como el azor, los aguiluchos, la perdiz roja, la abubilla, la cogujada, el pico picapinos... pero otras, como la avutarda y la cigüeña negra, corren un serio peligro de extinción.

El equilibrio ecológico está en peligro. Es fundamental conservar las especies animales y vegetales que perviven en las zonas del interior.

ANIMALES Y PLANTAS EN PÁRAMOS, LLANURAS Y VALLES DEL INTERIOR

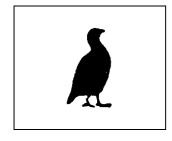
1/ Te presentamos algunas plantas y animales propios de los ecosistemas del interior de nuestra Comunidad. Identifica las siluetas con la ayuda de los Anexos I y II.

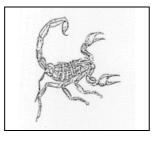








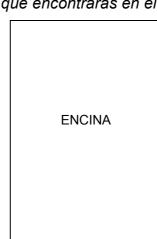




2/ Completa estos recuadros con los recortables que encontrarás en el Anexo II:

PINO PIÑONERO ____

HOJA



FRUTO

HOJA

3/ Observa que esta cadena alimentaria está incompleta. Debes nombrar y dibujar el animal o la planta apropiada fijándote en las imágenes.



ALIMENTA A



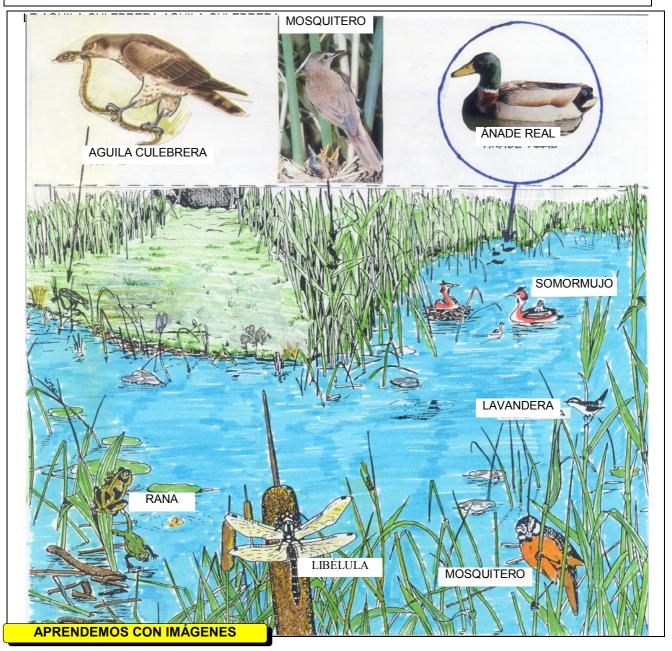
ALIMENTA A



Dibuja otra cadena alimentaria con animales y plantas de un ecosistema de interior.

4/ Trabajo en Equipo. Completad el mural de la página 4 con los animales y plantas de las zonas de páramos, llanuras y valles del interior de Castilla y León.

ANIMALES Y PLANTAS DE ZONAS HÚMEDAS



En las zonas húmedas el agua siempre está presente. Por ejemplo, en las riberas de los ríos, arroyos, lagos, lagunas y charcas. Algunos humedales sufren una gran evaporación en la época estival, llegando a desaparecer en años de pertinaz sequía.

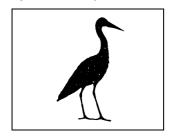
Esta zona es el hábitat de pajarillos multicolores como los herrerillos, los mirlos y los carboneros; de rapaces como los halcones, los azores y los milanos; de insectos como las libélulas y los zapateros; y de anfibios como el sapo común y la ranita de San Antonio.

Los árboles y arbustos de las riberas de los ríos son de hoja caduca porque nunca les falta el agua. Son frecuentes chopos, álamos, alisos y fresnos. Algunas vistosas plantas, como nenúfares, eneas, carrizos y berros viven dentro del agua.

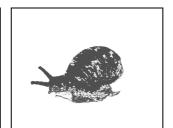
Los humedales son zonas especialmente frágiles. El mayor peligro es la contaminación de sus aguas, el vertido incontrolado de basuras y desperdicios, y cortar plantas y flores en peligro de extinción.

ANIMALES Y PLANTAS EN ZONAS HÚMEDAS

1/ Algunos animales y plantas de las zonas húmedas se esconden en estas siluetas. ¿Serías capaz de descubrirlos ? Consulta los Anexos I y II.

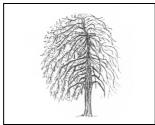
















2/ Completa estos recuadros con los recortables que conseguirás en el Anexo II:

ALISO

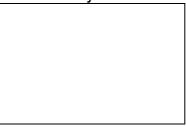
HOJA FRUTO FRESNO

HOJA FRUTO

3/ Completa estas cadenas alimentarias dibujando los eslabones que faltan:



FALIMENTA /



ALIMENTA





ALIMENTA A

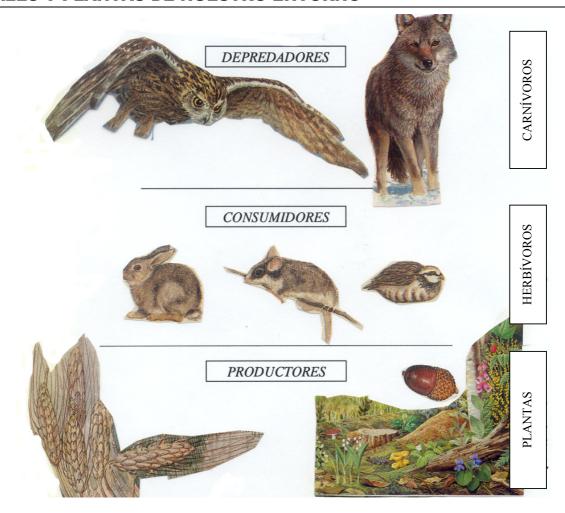


ALIMENTA A



4/ **TRABAJO EN EQUIPO**. Buscad animales y plantas de nuestras zonas húmedas para realizar un mural con todos ellos.

ANIMALES Y PLANTAS DE NUESTRO ENTORNO



Esta pirámide ecológica nos ayuda a entender las relaciones de dependencia entre animales y plantas. Son relaciones necesarias para la supervivencia de las especies y el equilibrio de los ecosistemas.

ESTUDIO DE ANIMALES Y PLANTAS DEL ENTORNO.

Selecciona un lugar de tu entorno. Utiliza el siguiente guión para descubrir y estudiar las relaciones entre los seres vivos.

1.- LOS VEGETALES. PRODUCTORES DE ALIMENTOS.

Elige una especie vegetal del lugar seleccionado e infórmate sobre lo siguiente:

1.1.- Características de la Planta

- Tipo de planta: árbol, arbusto, matorral.
- Hojas: caducas o perennes, forma y color.
- Forma: abierta, cerrada.
- Fruto: nombre, época de maduración.







ANIMALES Y PLANTAS DE NUESTRO ENTORNO

1.2.- Lugar donde vive.

- Soleado o umbría (a la sombra).
- Húmedo o seco.
- Vegetación abundante o escasa.

1.3.- Otros aspectos de interés.

- Animales que se benefician de esta planta: citar algunos.
- Utilización de la planta:
 - . Como alimento (frutos, hojas o ambos).
 - . Como refugio (casa de algunos animales).

2.- LOS ANIMALES. CONSUMIDORES Y DEPREDADORES.

Elige el animal de la zona que desees estudiar y recoge información sobre:

2.1.- Características del animal. Su nombre.

- Clasificación: mamífero, ave, reptil, anfibio, insecto.
- Aspecto exterior: dibujo o imagen identificando sus partes.
- Tipo de alimentación: consume principalmente...
- Forma de reproducción.

2.2.- Lugar donde vive.

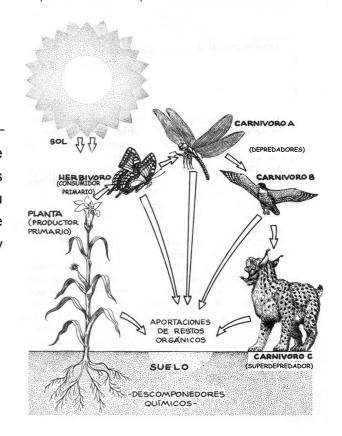
- ¿ Cómo construye su casa? Excavando, colocando ramitas...
- ¿ Qué materiales utiliza ? Plumas, ramas secas, tierra,...
- ¿ Dónde construye su casa ? En el suelo, en los árboles, en edificios...

2.3.- Otros aspectos de interés.

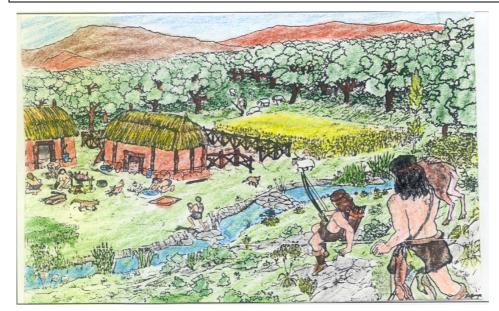
- Principales enemigos
- Costumbres más llamativas.

3.- ANIMALES Y PLANTAS. SUS RELACIONES.

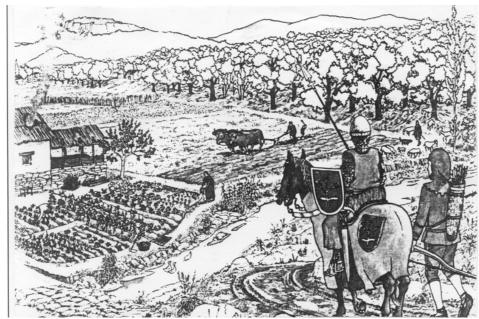
3.1.- Dibujar una pirámide ecológica que incluya los productores, consumidores y depredadores elegidos para tu estudio. (El dibujo sirve de ejemplo de las relaciones entre animales y plantas)



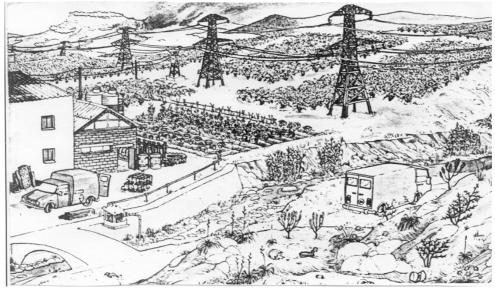
ANTES Y AHORA



Hace miles de años los bosques de encinas eran muy abundantes en las llanuras y páramos del interior de nuestra región. Aquí vivían los primeros pobladores de Castilla y León y un gran número de animales salvajes.



Con el paso del tiempo, los campesinos castellanos y leoneses fueron sustituyendo progresivamente estos bosques por campos cultivados. Esto hizo que algunos animales tuvieran que buscar otros lugares para vivir.



Hoy encontramos sólo pequeños restos del antiguo encinar. Muchas especies de plantas y de animales asociadas al encinar han desaparecido. Debe evitarse que otros bosques de Castilla León desaparezcan

APRENDER PUEDE RESULTAR DIVERTIDO

SABÍAS QUE...

El halcón peregrino es una de nuestras rapaces más apreciadas. Hace mucho tiempo era utilizado como instrumento de caza por los cetreros castellanos. Este magnífico cazador puede alcanzar más de 200 kilómetros por hora cuando se lanza en pleno vuelo sobre sus presas.

El halcón peregrino es hoy una especie en peligro de extinción. Por esta razón está prohibida su caza en todo el territorio de nuestra Comunidad Autónoma así como en el resto de España.



EL DEFENSOR DE LA NATURALEZA

Modelo de Ficha

Nombre vulgar: encina, pino...

<u>Tipo de hoja:</u> caduca, perenne.

Nombre del fruto: bellota, piña.

Forma del árbol: abierta, cerrada.

Observaciones: se utiliza para...

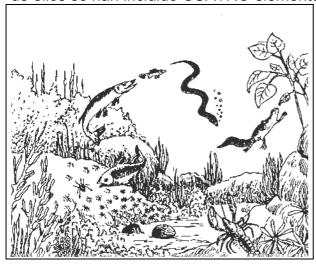
Padrino o Madrina: Nombre y apellidos.

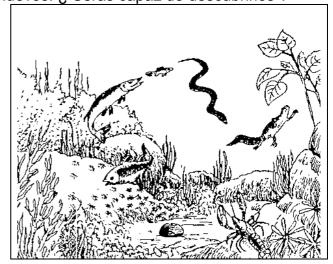
Nombre (apadrinamiento): "Buenasombra".

Todos podemos colaborar en la defensa de nuestros árboles y arbustos. Una buena manera de hacerlo es apadrinar algunos árboles con el nombre que tú quieras ponerles.

Elige un árbol de tu zona y completa una ficha como ésta con los datos de tu árbol. Protege la ficha con un plástico y colócala en el árbol de forma que todos puedan leerla.

¿ ERES UN BUEN OBSERVADOR? Estos dos dibujos parecen iguales. Pero en uno de ellos se han incluido CUATRO elementos nuevos. ¿ Serás capaz de descubrirlos?





REFLEXIONO

1/ Completa los recuadros con nombres de animales y plantas de Castilla y León.

	ANIMALES	PLANTAS
DE MONTAÑA		
PÁRAMOS LLANURAS VALLES		
HUMEDALES		

2/ Observa esta cadena alimentaria con atención:



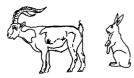
Siguiendo este modelo debes dibujar tres cadenas alimentarias diferentes. Cada una de ellas debe pertenecer a un ecosistema diferente:

- De montaña.
- De páramos, llanuras y valles del interior.
- De zonas húmedas

REFLEXIONO

3/ Descubre el mensaje que esconden estas frases con imágenes:

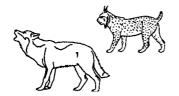
Los animales



se alimentan de



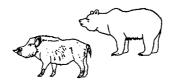
Los animales



se alimentan de otros



Los animales



se alimentan de





4/ En algunos espacios naturales cercanos a tu localidad existen variedad de animales y plantas. ¿Crees que estos animales y plantas están bien protegidos? Piensa y responde:

ACTUACIONES BENEFACTORAS DE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS



ACTUACIONES PERJUDICIALES PARA LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS



¿ QUÉ PODEMOS HACER PARA MEJORAR LA SITUACIÓN?

EL RINCÓN DE LAS PALABRAS

MINI-DICCIONARIO

ECOSISTEMA.- Conjunto de seres vivos (animales y plantas) relacionados entre sí y que habitan en el mismo territorio.



CADENA ALIMENTARIA.- Conjunto de seres vivos que nacen, viven, se desarrollan y mueren en un territorio determinado. Dependen los unos de los otros desde el punto de vista de su alimentación. Si una especie desaparece se produce el denominado "desequilibrio ecológico".



CONSUMIDORES.- Conjunto de animales que se alimentan de plantas (herbívoros) o de otros animales (carnívoros).



HÁBITAT.- Lugar o territorio en el que nacen, viven y mueren plantas y animales.



PRODUCTORES.- Son los seres vivos de origen vegetal que sirven de alimento a un grupo amplio de animales herbívoros (mamíferos, aves e insectos)



MI ARCHIVO PERSONAL

Define estas palabras con la ayuda del diccionario.

Incluye aquellas otras que te indique tu profesor.

Aprende el significado de todas las palabras.

Escribe con claridad y recuerda que puedes incluir dibujos.

ANEXO I ANIMALES DE CASTILLA Y LEÓN



ANEXO I (Continuación)

PLANTAS DE CASTILLA Y LEÓN



Acebo



Castaño



Brezo



Pino Silvestre



Encina



Olmo



Fresno



Sauce

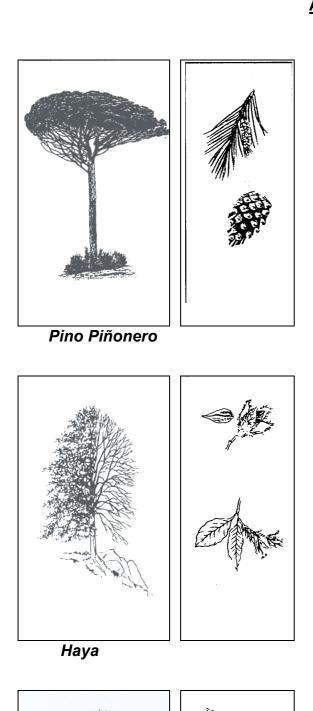


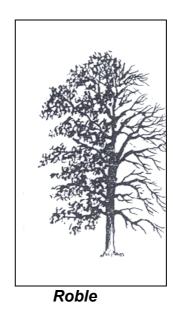
Eneas



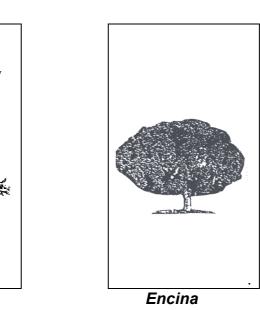
Espino Albar

ANEXO II



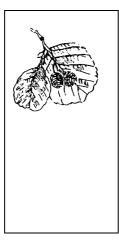


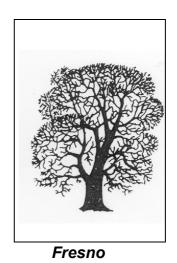










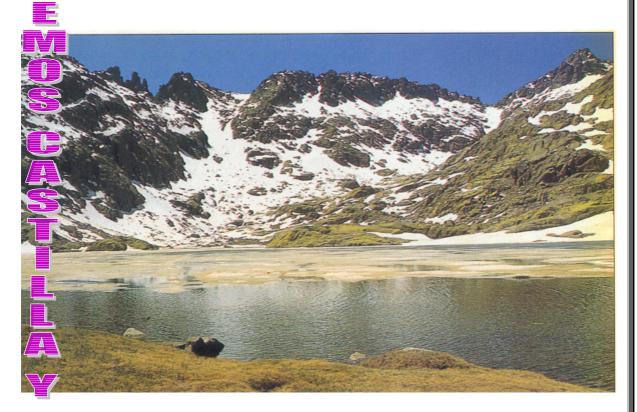






ESPACIOS NATURALES ESPACIOS NATURALES

EDUCACIÓN PRIMARIA (Tercer ciclo)

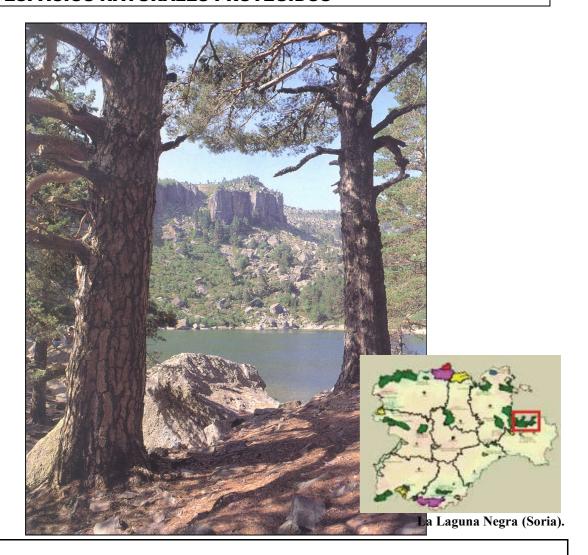




AUTORES: Javier Casado Bueno

Amando Delgado Gallardo

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS



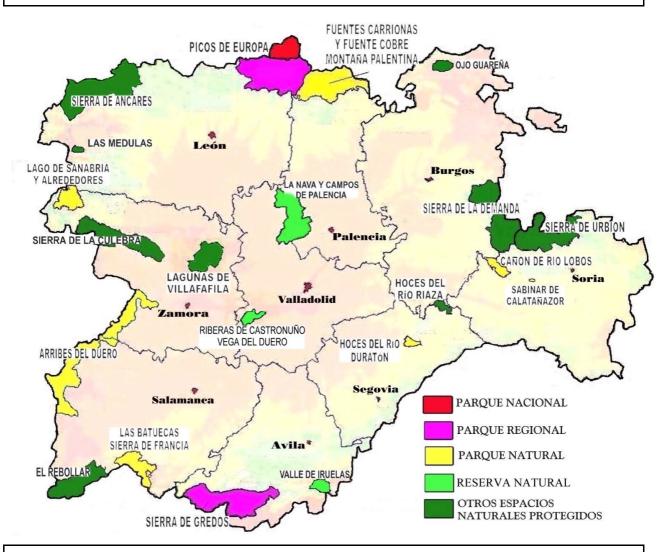
Desde siempre los hombres se han beneficiado de todo lo que la naturaleza ofrece: agua, suelos fértiles, animales, plantas, frutos. Sin embargo, en la actualidad, la explotación intensiva y el abuso desmedido de los recursos naturales hace peligrar la supervivencia de muchos seres vivos.

Cada día es más evidente que todos los hombres sólo somos una pequeña parte de la naturaleza. No debemos olvidar que las leyes naturales establecen ciertos límites a la actuación humana porque si la naturaleza se viera gravemente alterada sufriremos las consecuencias.

Castilla y León conserva paisajes naturales de gran belleza, poco transformados por la intervención humana. Nuestras Leyes pretenden evitar su desaparición convirtiendo algunos de ellos en *Espacios Naturales Protegidos*.

1. Comentad, en gran grupo, lo más llamativo de la imagen presentada y de aquellas otras de Castilla y León que os presente el profesor (láminas, diapositivas, etc.)

RED DE ESPACIOS NATURALES DE CASTILLA Y LEÓN



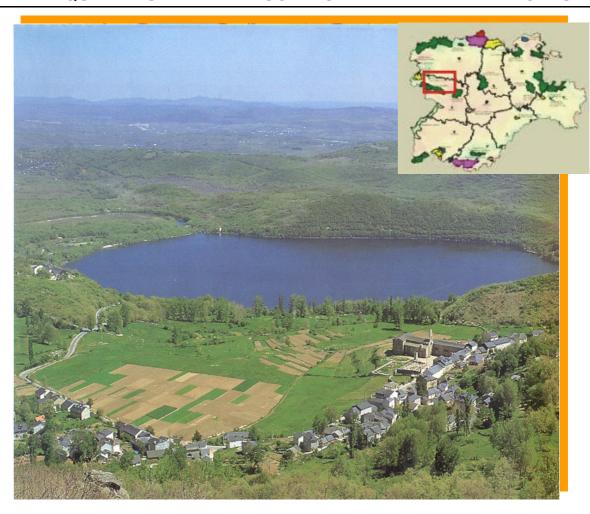
Nuestra Comunidad Autónoma alberga en su territorio una gran variedad de paisajes naturales y **ecosistemas** con gran número de especies animales y vegetales. Un medio natural tan rico convierte a Castilla y León en una región con uno de los patrimonios naturales más valiosos de Europa.

La Junta de Castilla y León tiene la responsabilidad de mantener y conservar este patrimonio, con la colaboración de todos los castellanos y leoneses. Así, en 1991 se aprobó la Ley de Espacios Naturales de Castilla y León. Esta Ley protege la diversidad de ecosistemas presentes en nuestro territorio, teniendo en cuenta las necesidades de las poblaciones que viven en su entorno.

Los **Espacios Naturales Protegidos** son territorios que no han sufrido cambios importantes por la acción del hombre, conservando el relieve original y los seres vivos propios del lugar. La mayor protección la establece la categoría de Parque Nacional seguida del Parque Regional. Otras figuras de protección son las Reservas Naturales, los Monumentos Naturales y los Paisajes Protegidos.

2. En el mapa aparecen algunos de nuestros Espacios Naturales Protegidos. Observa dónde se localizan y aprende sus nombres.

EL PARQUE NATURAL DEL LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES



Este Parque Natural está situado en el noroeste de la provincia de Zamora. En su mayor parte en las Sierras Segundera y Cabrera. El Lago de Sanabria, resultado de un antiguo **glaciar**, es el centro principal del Parque. Hace muchísimos años era el fondo de un gran río de hielo que se deslizaba lentamente por el valle.

El gran Lago está rodeado de abundante vegetación de robles, tejos, encinas y castaños. En los alrededores del Lago existe una rica fauna de mamíferos como la nutria, el desmán, la garduña, la gineta, el gato montés y el lobo; aves rapaces como el águila real, el halcón abejero, el halcón peregrino y el buho real; aves acuáticas como la grulla y la garza; y numerosos anfibios como la rana y el tritón.

Este bello espacio natural está amenazado por incendios frecuentes y por la escasa educación ambiental que, a veces, demuestran los visitantes que, año tras año, acuden a este lugar. Concienciar al visitante, evitar la contaminación del Lago, regular el tráfico de vehículos, señalizar zonas de acampada, son actuaciones que pueden evitar la degradación de este espacio natural.

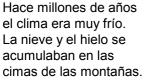
Un lugar de obligada visita es el "Centro de Interpretación de la Naturaleza" que está situado en la localidad de San Martín de Castañeda.

EL PARQUE NATURAL DEL LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES

1/ ¿Dónde se localiza este espacio natural?:	
En las Sierras de:	Provincia de:

2/ La secuencia de imágenes representa el origen y la formación del Lago de Sanabria:







Con el paso del tiempo el hielo se desplazó lentamente arrancando y arrastrando las rocas.



Cuando el clima fue más cálido el hielo se fundió y las rocas que arrastraba formaron montículos



El resultado de la acción glaciar del hielo es el actual lago que puedes contemplar en este Parque Natural.

Explica, con tus palabras, cómo se ha formado el Lago de Sanabria.

3/ La cubierta vegetal que rodea el Lago cumple importantes funciones. Subraya las cuatro que consideras esenciales:

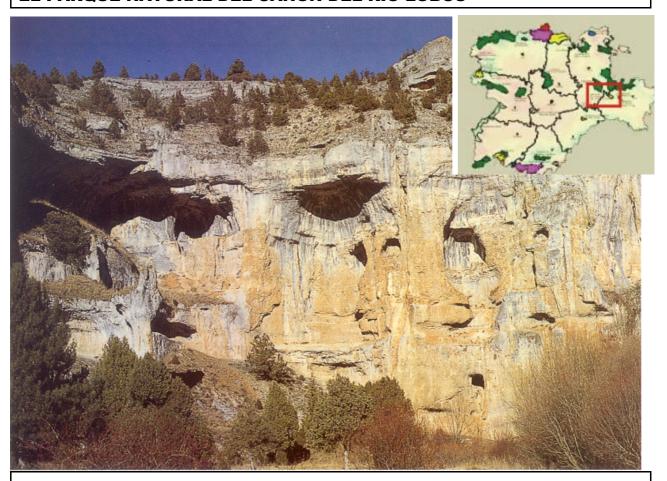
- * Detener la erosión de los suelos
- * Rodar películas sobre la vida salvaje
- * Atraer a los coleccionistas de plantas * Servir de refugio a muchos animales
- * Proporcionar madera para el fuego
- * Obtener bonitas fotografías
- * Servir de alimento a los animales
- * Mantener la humedad del suelo

4/ ¿Cómo podemos colaborar en la conservación de este Parque Natural? Observa las imágenes y responde con más ejemplos.



_	
_	
_	

EL PARQUE NATURAL DEL CAÑÓN DEL RÍO LOBOS



El Parque Natural del Cañón del Río Lobos está situado al oeste de la provincia de Soria, limitando con la de Burgos. El origen del **cañón** está en la acción del agua del río Lobos, a lo largo de miles de años, sobre la roca caliza. Esta roca que se disuelve fácimente con el agua ha originado cuevas y formas caprichosas.

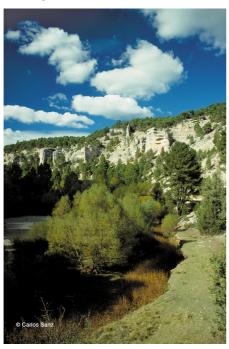
Aquí encontramos valiosos ejemplares de sabina, un árbol de hoja perenne y madera muy dura; también existen pinos negrales. Hay una importante reserva de buitre leonado y abundan las rapaces como el ratonero, el cernícalo, el azor, el cárabo y el mochuelo; los mamíferos como el zorro, la ardilla y el jabalí. No faltan reptiles como el lagarto ocelado y la víbora hocicuda, y anfibios como la rana.

El Parque es uno de los lugares más bellos de Castilla y León. Los impresionantes *cortados* que el río Lobos ha labrado sobre la roca caliza y la importante colonia de buitre leonado atrae a numerosas personas. Para su conservación se debe acampar en los lugares indicados, respetar los árboles y las plantas y no molestar a los animales que allí viven.

Existe un "Centro de Interpretación de la Naturaleza", cerca de los límites del Parque y en la ribera del río Ucero, con toda la información sobre este espacio natural.

EL PARQUE NATURAL CAÑÓN DEL RÍO LOBOS				
1/ Señala la situación geográfica de este Parque:				
En las provincias de y y				
2/ Indica lo que hace atractivo a este espacio natural:				
*	*			
<u></u>				

3/ Estas imágenes te dan una idea sobre la formación de este Cañón.



- Hace miles de años el fuerte caudal del río Lobos comenzó a excavar sobre la roca caliza.
- Muy lentamente sus aguas fueron profundizando en la roca quedando aprisionadas entre dos grandes paredes
- Estas paredes de roca caliza han sido erosionadas por el viento y el agua de la lluvia dando lugar a formas curiosas.
- 4. El agua de la lluvia al filtrarse en terreno calizo ha dado lugar a cuevas con estalactitas y estalagmitas.

*	Explica cómo	se ha formado	el relieve de est	e espacio natura	·/	
_						

4/ Si visitas este lugar con tus familiares, amigos o con tu colegio, ¿qué actividades de aprendizaje puedes realizar? Estos dibujos te ayudarán.



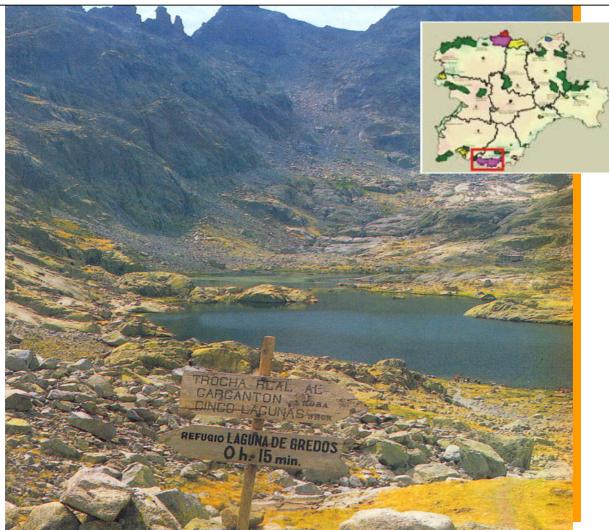






5/ TRABAJO EN GRUPO. Elaborad cinco normas que deberían cumplir los colegiales que visiten este espacio natural. Acompañad cada norma de un dibujo.

EL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE GREDOS



El Parque Regional de Gredos está situado al sur de la provincia de Ávila. El origen de la Sierra de Gredos es muy antiguo y sus espectaculares cumbres, como el pico Almanzor o la Galana, están muy desgastadas. La roca más abundante de Gredos es el granito. Aquí se aprecian las huellas de los glaciares: circos, valles, morrenas y lagunas.

La vegetación se distribuye según la altitud, siendo cada vez más pobre y raquítica al ascender hacia las cumbres. En las partes más bajas encontramos pinares y robledales, y a continuación crecen los enebros. En las zonas altas hay piornales.

En la Sierra de Gredos viven gran variedad de aves como la cigüeña negra, el águila real y el arrendajo; mamíferos como la cabra montés, la comadreja, el desmán de los pirineos y el lirón careto; anfibios como la salamandra de Gredos, el sapo común y la rana patilarga; reptiles como el lagarto ocelado, la víbora hocicuda y la lagartija serrana.

Las amenazas del Parque Regional de Gredos afectan, sobre todo, a su vegetación. Se centran fundamentalmente en el sobrepastoreo, las talas abusivas de árboles, los incendios y los nuevos **cultivos forestales** que sustituyen a las especies autóctonas.

En Navarredonda de Gredos existe un "Centro de interpretación de la Naturaleza" con toda la información sobre el Parque Regional de Gredos.

EL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE GREDOS

1/ Indica la	situación	geográfica	de este	Parque	Regional:
--------------	-----------	------------	---------	--------	-----------

En la Sierra de:	Provincia de:
Lii la Siella ue.	r i ovii i cia u e.

2/ Cita el nombre de animales que puedes encontrar en este espacio natural:









Mamíferos

Anfibios

Reptiles

Aves

3/ Dependiendo de la altitud, en la Sierra de Gredos podemos encontrar diferentes especies vegetales. Escribe el nombre de alguna de ellas:

En zonas bajas

En zonas de media montaña

En las zonas más altas







4/ El ungulado silvestre más característico de la sierra de Gredos es la cabra montés. Busca información (www.natuweb.com) y elabora un trabajo sobre este animal donde se recoja:

- ¿Cómo es?
- ¿Dónde vive?
- ¿Cuáles son sus costumbres?



5/ TRABAJO EN GRUPO. Redactad varias frases acompañadas de un dibujo que anime a los visitantes a respetar el entorno del Parque Regional de Gredos.

ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (Consulta el ANEXO I y completa).

	CÓMO ES
Oso Pardo	QUÉ PODEMOS HACER PARA SALVARLO
	CÓMO ES
	CÓMO VIVE
Águila Imperial	QUÉ PODEMOS HACER PARA QUE NO DESAPAREZCA
CÓMO ES	
DÓNDE VIVE	
CÓMO VIVE	
QUÉ PODEMOS HACER PARA	QUE NO DESAPAREZCA Avutarda

ÁRBOLES Y ARBUSTOS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.(Consulta el ANEXO II)

	CÓMO ES
Acebo	PROPORCIONA
	CÓMO ES
	HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN
Sabina	PROPORCIONA
	CÓMO ES
	HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN
	PROPORCIONA
Olmo	

APRENDER PUEDE RESULTAR DIVERTIDO

SABÍAS QUE...

En 1.905 la Sierra de Gredos solo tenía una docena de ejemplares de cabra montés: un macho viejo, siete hembras y cuatro chivos. La acción del Marqués de Villaviciosa y otros colaboradores lograron convencer al rey Alfonso XIII y así se creó el Coto Real de Gredos. Para vigilar el coto se nombraron como guardas a los más afamados cazadores furtivos y cabreros de la comarca.

Hoy día hay más de 6.000 ejemplares de cabra montés en la Sierra de Gredos.



EL DEFENSOR DE LA NATURALEZA

Fotografía	
Nombre	
Cómo es	
HÁBITAT	
Costumbres	
PROTECCIÓN.	

En Castilla y León hay una fauna salvaje muy importante pero algunas especies están en peligro de extinción. Podemos ayudar a protegerlas conociéndolas mejor. (www.natuweb.com).

El modelo de ficha que aquí te presentamos podemos utilizarlo para hacer un fichero de la fauna salvaje de nuestra Comunidad Autónoma.

LAS INSTITUCIONES Y LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

La CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE se encarga de conservar, mantener nuestros Espacios Naturales Protegidos. Podéis solicitar información publicada por la Consejería (posters, cuadernillos, audiovisuales..) a esta dirección postal:

JUNTA DE CASTILLA Y LEON

Consejería de Medio Ambiente

Servicio de Educación Ambiental C/ Roberto Cortejoso, 14. VALLADOLID Tfnos: 983 419988 y 983 419966 También puedes acceder a la página web de esta Consejería a través del Servicio web de la

Junta: www.jcyl.es

REFLEXIONO

1/ Identifica con su nombre tres espacios naturales protegidos de Castilla y León.





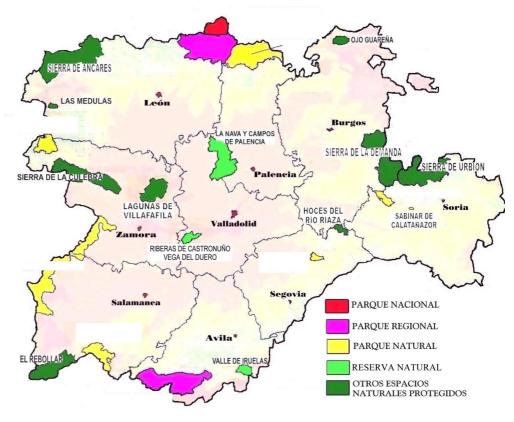


2/ Verdadero o Falso

- () El Lago de Sanabria es un lago de origen glaciar.
- () La cabra montés abunda en el Cañón del Rio Lobos.
- () En las aguas limpias de Gredos existen aún nutrias.
- () Los espacios naturales se protegen para poder cazar.
- () El Cañón del Río Lobos ha sido excavado sobre granito.
- () Estos espacios naturales permiten la conservación de animales y plantas .
- () Los Parques naturales son de todos y podemos acampar donde queramos.
- () El oso pardo está protegido por las leyes por ser una especie en peligro de extinción.

3/ Localiza, con su número, estos Espacios Naturales protegidos:

- 1. Parque Nacional de Picos de Europa
- 2. Parque Regional de Picos de Europa
- 3. Parque Regional de la Sierra de Gredos
- 4. Parque Natural de los Arribes del Duero
- Parque Natural de las Hoces del Río Duratón
- 6. Parque Natural del Cañón de Rio Lobos
- 7. Parque Natural de Lago de Sanabria
- 8. Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre
- 9. Reserva Natural Riberas de Castronuño
- 10. Reserva Natural Valle de Iruelas



REFLEXIONO

4/ Observa estas imágenes y responde:



Nombre _	 	
Vive en_		

Forma de la hoja _____



Nombre ______
Vive en_____

Se alimenta de



Nombre ______
Vive en_____

Se alimenta de _____



Nombre ______
Vive en_____

Forma de la hoja _____



Nombre ______

Vive en_____

Se alimenta de ______



Nombre _____
Vive en____
Se alimenta de _____

5/ Completa las siguientes frases:

		las roc	as que al a	асі	umularse han formado		
✓	En Río Lobos	hay una	colonia d	le		Podemos	encontrar

✓ El lago de Sanabria es de origen El hielo ha y

En ino Loboo hay and colonia do .	T GGOTTIGG CTTGGTTTGT
rapaces como el,	el y el
Mamíferos como los, las	y los

✓	El	Coto	Real	de	Gredos	se	creó	en	tiempos	del	rey	 	con	ı la
	finali	dad	de .									 Nombró	со	mc
	guar	das a							. y			 . de la coi	marc	са.

6/ Cita tres de los principales enemigos de los espacios naturales:

1.	

2. _____

3. _____

CONOCER NUESTROS ESPACIOS NATURALES, UNA AVENTURA APASIONANTE.



Castilla y León posee gran cantidad y variedad de espacios naturales. En ellos podemos realizar infinidad de actividades para aprender de la propia naturaleza y, al mismo tiempo, ayudar a su conservación.

Como buenos observadores debemos saber leer lo que la naturaleza nos muestra. A poco que sientas la curiosidad por conocer los árboles y arbustos, las aves, los insectos, reptiles... te surgirá la necesidad de apuntar o dibujar lo que estás viendo. Tus observaciones debes anotarlas en un "Cuaderno de Campo". Un dibujo te ayudará a entender lo que escribes.

En tus trabajos de campo no olvides unos prismáticos, un plano o mapa de la zona y

pequeños recipientes para recoger muestras que luego podrás investigar con la ayuda de tus padres o profesores. Todas tus apreciaciones y observaciones puedes ampliarlas utilizando Guías de la Naturaleza adaptadas a tu edad y a tus intereses.



Otras actividades que puedes realizar son los "Paseos por la Naturaleza".

Pasea acompañado de tu familia, de monitores de campamentos o de personal adulto conocedor de estos espacios. Ellos te enseñarán algunos secretos de la naturaleza que solo no descubrirías.

Caminad siempre por senderos bien marcados, con flechas y carteles; podéis visitar lugares de montaña como lo Picos de Europa, la Montaña Palentina, la Sierra de Gredos; también ver los imponentes cañones de los ríos Ebro, Rudrón, Duratón... o visitar otro lugar que hayáis elegido.

Busca y organiza la información sobre el Espacio Natural de Castilla y León que más te interese. Para realizar el trabajo puedes navegar por la red (www.jcyl.es/jcyl/cmaot), consultar revistas, folletos, recoger imágenes...

Pide a tus padres visitar el lugar elegido en fin de semana.

EL RINCON DE LAS PALABRAS

MINI-DICCIONARIO

CAÑÓN.- Valle encajado entre "paredes" de roca caliza. Se ha formado, durante miles de años, por la acción de un río.



CULTIVO FORESTAL.- Extensas plantaciones de árboles de una sola especie, generalmente de crecimiento rápido, que el hombre aprovecha para obtener madera.



ECOSISTEMA.- Sistema formado por un medio físico (biotopo) y los organismos que viven unidos a él, relacionados entre sí (comunidad o biocenosis).



ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.- Lugares considerados por nuestras autoridades y personas expertas de elevado interés ecológico y paisajístico, por lo que son protegidos por leyes especiales para su conservación.



GLACIAR.- Ríos de hielo que se forman en las montañas y que se desplazan lentamente arrancando y arrastrando gran cantidad de rocas.



PARQUE NATURAL.- Espacio natural protegido por la Ley para garantizar su conservación y facilitar el conveniente contacto del hombre con la naturaleza.



MI ARCHIVO PERSONAL

Define estas palabras con la ayuda del diccionario.

Incluye aquellas otras que te indique tu profesor

Aprende el significado todas estas palabras.

Alumno/a: FICHA	A DE VOCABULAR	RIO ESPACIOS NATURALES DE CASTILLA-LEON
✓ Altitud		
✓ Erosión		
✓ Morrena		
✓ Ungulado	-	

Escribe con claridad y recuerda que puedes incluir dibujos.

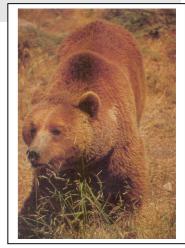
ANEXO I

ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

EL OSO PARDO

Características: Pelaje de color pardo. De jóvenes tienen un collar claro. Son muy grandes, pudiendo medir entre 1,7 - 2,2 metros y pesar más de 200 kilos. La cabeza es muy grande y la dentadura muy fuerte, con poderosos caninos. Tienen muy desarrollado el sentido del olfato.

Hábitat: Existen dos importantes poblaciones en la Península Ibérica: una en los Pirineos y la otra en la Cordillera Cantábrica. En Castilla y León los osos habitan al norte de las provincias de Palencia y León.



Costumbres: Son diurnos y nocturnos. En invierno pasan largos periodos dormidos en cuevas. En primavera salen con gran apetito comiendo todo tipo de hortalizas para recobrar su peso. Se alimentan de raíces, bayas, frutas, semillas, insectos, peces... Buscan pareja en verano. Las hembras suelen tener 1 ó 2 crías que al nacer son ciegas.

EL AGUILA IMPERIAL

Características: Gran rapaz, oscura de nuca, hombros blancos y pico negro azulado. Su envergadura alar puede estar entre 1,80 y 2 metros.

Hábitat: Suelen vivir en bosque de robles, encinas y alcornoques. Sus nidos los hacen en los árboles. En Castilla y León habitan en las Sierras de Gredos y Guadarrama

Costumbres: Construye grandes nidos en los que la hembra pone 2 ó 3 huevos blancuzcos, manchados de pardo rojizo. Una puesta anual. Suele cazar pequeños mamíferos, aves , reptiles y peces.



LA AVUTARDA



Características: Es el ave de mayor peso de Europa. Los machos pueden alcanzar los 16 kilos. Pico gris amarillento con punta oscura y largas patas grisáceas. El macho lleva "bigoteras".

Hábitat: Campos abiertos, sin arbolado, tales como cultivos de secano. En nuestra región habitan en las provincias de Valladolid, Burgos, Zamora, Avila y Salamanca.

Costumbres: Se encuentran en pequeños bandos. Ponen 2 ó 3 huevos. Se alimentan de vegetales y de pequeños insectos.

ANEXO II

ÁRBOLES Y ARBUSTOS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

EL ACEBO

Descripción: Arbusto o árbol de hoja perenne. Florece a finales primavera o principios de verano. Sus frutos son bayas rojas que maduran en otoño.

Hábitat y distribución: Vive en bosque, zonas de matorral húmedo. Prefiere suelos húmedos y frescos, poco calcáreos. Podemos encontrarlo en la Cordillera Cantábrica y en las sierras de la zona norte de nuestra región.



Utilización: Su fruto es de gran interés para la fauna. Es uno de los frutos preferidos por el Urogallo. Suele plantarse en jardines porque sus hojas siempre están verdes.

LA SABINA



Descripción: Árbol o arbusto de hoja perenne. Suele tener forma piramidal y su tronco es gris claro. Las hojas son como escamas, unidas como las tejas de un tejado (imbricadas)..

Hábitat y distribución: Suele vivir en terrenos calizos y en lugares secos y soleados. Resiste muy bien largos períodos de sequía. En Castilla y León encontramos importantes sabinares en las provincias de Soria y Burgos.

Utilización: Cumple la función de detener la degradación de los suelos pobres en los que habita. Facilita la vida de muchos animales y plantas. Su madera es muy dura y aromática.

EL OLMO

Descripción: Árbol de hoja caduca de forma abierta que pueden llegar hasta los 30 metros de altura. Su corteza es bastante rugosa. Es un. Florece muy temprano, en febrero o marzo.

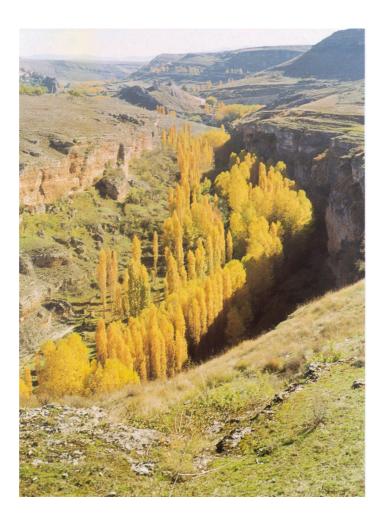
Hábitat y distribución: Prefiere terrenos húmedos y ricos. Todavía se encuentran algunos ejemplares en las riberas de los ríos.

En Castilla y León eran abundantes pero la grafiosis, enfermedad que los ha atacado brutalmente, los ha eliminado casi por completo, pese a los esfuerzos realizados.

Utilización: Proporciona sombra y frescor. Enriquece los suelos y

es de gran utilidad en nuestras riberas ya que proporciona cobijo y alimentos a multifud de pajarillos.





ECOSISTEMAS

EDUCACIÓN PRIMARIA (Tercer Ciclo)

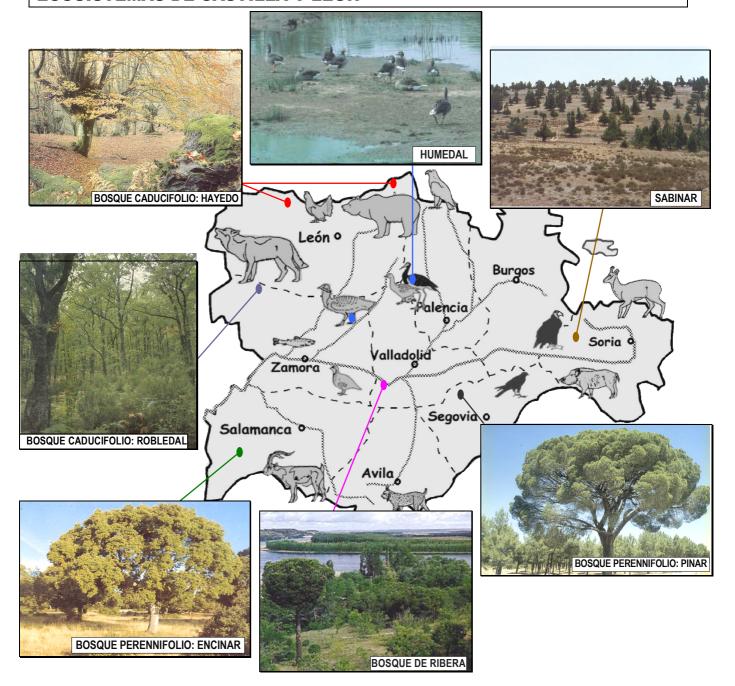


CONOCEMOS CASTILLA Y LEGN

AUTORES:

Javier Casado Bueno Amando Delgado Gallardo

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN



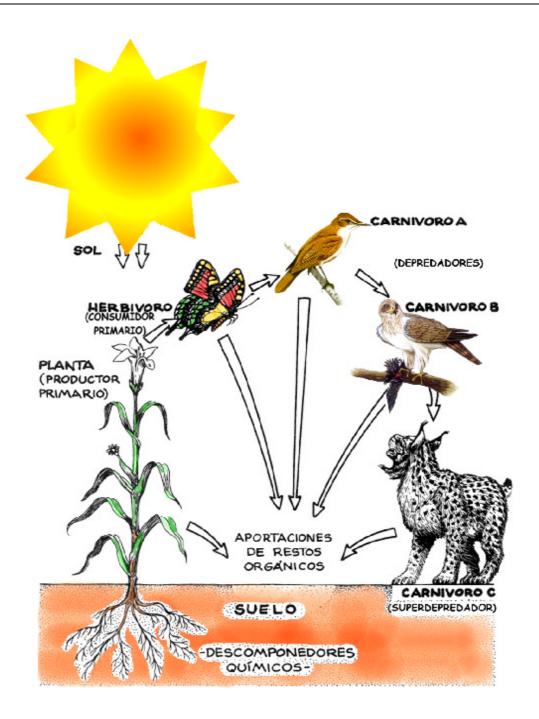
Castilla y León es una extensa región con una gran riqueza y variedad de espacios naturales. Las diferencias entre ellos vienen marcadas por las formas del relieve, los suelos, las condiciones climáticas, y las especies animales y vegetales.

En la naturaleza los seres vivos nunca se encuentran aislados y sí formando parte de comunidades integradas por individuos de diferentes especies. El medio físico y la relación de dependencia de todos los seres vivos que lo habitan recibe el nombre de **ecosistema**. Castilla y León alberga en su territorio destacados ecosistemas.

ACTIVIDADES

1. ¿Qué tipos de ecosistemas podemos encontrar cerca de donde vivimos?

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN



En nuestro entorno podemos observar que árboles y plantas se han adaptado a las condiciones del medio natural y son capaces de transforman las sustancias nutritivas del suelo (*materia orgánica*) con la ayuda de la luz solar. Estos vegetales son *productores* primarios porque crecen acumulando la energía que sirve de alimento a numerosos animales herbívoros y que, a su vez, son el alimento básico de los animales carnívoros.

Los seres vivos, de origen vegetal y animal, al morir son descompuestos por bacterias y hongos pasando así a fertilizar el suelo y comenzando de nuevo el ciclo.

2. Realiza un dibujo con animales y plantas de tu entorno en el que se observen las relaciones que se establecen entre los seres vivos.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: EL ENCINAR 2 APRENDEMOS CON IMÁGENES

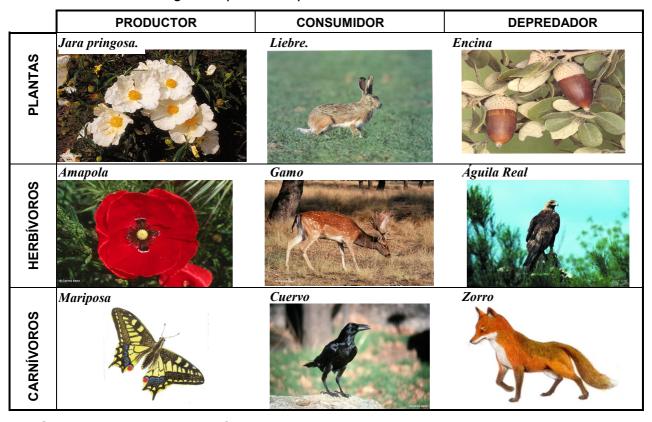
- La encina es la base principal de este ecosistema porque facilita la supervivencia de otras especies vegetales. De su fruto, la bellota (5), se alimentan distintos animales. La vegetación asociada al encinar son las jaras, retamas y espliegos.
- En el encinar viven microorganismos vegetales y animales descomponedores de la materia orgánica: son los hongos y las bacterias. Son consumidores primarios la liebre (3) y el ciervo porque se alimentan de plantas; otros cosumidores se alimentan de hojas, como los escarabajos y saltamontes; el petirrojo y el arrendajo viven de los frutos de árboles y arbustos; y los jabalíes (4) comen tubérculos.
- Son depredadores del encinar las aves nocturnas como el búho real, autillo y aves diurnas como el águila real (2) y el milano real; reptiles como la culebra y el lagarto; y mamíferos superdepredadores como el lobo (1).
- Todos los seres vivos del encinar, animales y vegetales, dependen unos de otros para vivir ya que unos son el alimento básico de otros. Se forman así las llamadas *cadenas tróficas*. Si desaparece algún eslabón de la cadena el ecosistema podría desaparecer.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: EL ENCINAR

1/ Clasifica los seres vivos que podemos encontrar en el ecosistema encinar:

Productores	Consumidores Primarios	Depredadores
		Superdrepedador

2/ Relaciona los seres vivos que habitan el encinar con su función en el ecosistema. Rodea con un círculo las imágenes que correspondan.



3/ Construye una cadena trófica con tres seres vivos del recuadro anterior:



4/ TRABAJO EN EQUIPO. Observad lo que sucede en el dibujo ¿Cómo afectará a los seres vivos de la pirámide ecológica?

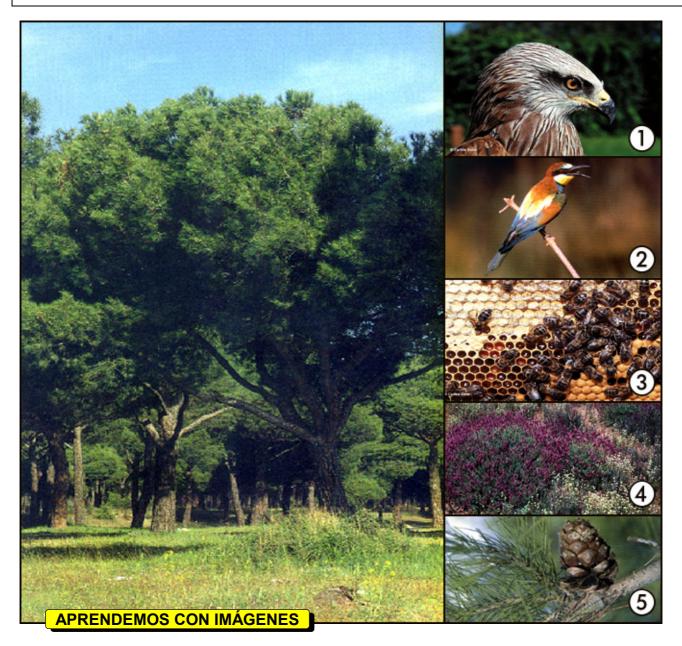
Productores.

Consumidores primarios.

Depredadores.



ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: EL PINAR



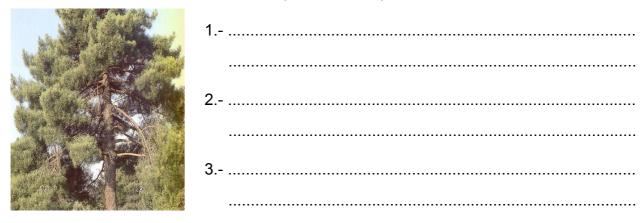
- Los pinares ocupan áreas extensas de nuestra Comunidad Autónoma. Son frecuentes los bosques de pinos piñoneros, de pinos resineros y de pinos silvestres. Estos árboles crecen en suelos pobres y arenosos. El pinar es la base de importantes ecosistemas.
- La presencia del pinar en suelos pobres hace posible el mantenimiento de la humedad, temperatura y luminosidad necesaria para el desarrollo de matorrales como el cantueso (4). Las piñas (5) de los pinos son fundamentales para la alimentación de numerosos animales.
- En estos bosques encontramos consumidores primarios como la ardilla, el conejo, la procesionaria del pino y las abejas (3). Aquí viven depredadores de bellos colores como el picapinos, el abejaruco (2). Y superdepredadores como el zorro, el azor y el milano real (1).
- Estos ecosistemas son frágiles y están en permanente peligro. Sus peores enemigos son los incendios forestales, las talas abusivas de árboles, la escasa atención y el mal uso que, muchas veces, hacemos las personas de estos lugares.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: EL PINAR

1/ Descubre las características de los seres vivos que forman la pirámide ecológica del ecosistema pinar. Colorea las casillas que se correspondan con cada ser vivo.

SERES VIVOS ⇒	AZOR	ABEJA	PINO	ARDILLA	PITO REAL
SU FUNCIÓN ↓					
PRODUCTOR PRIMARIO					
CONSUMIDOR PRIMARIO					
DEPREDADOR					
SUPERDEPREDADOR					
2/ Completa la ca del primer recuadro Elabora una cadena segundo recuadro elementos: hoja de pino procesionaria	a trófica en el	Al	pejaruco		

3/ Redacta tres frases señalando la importancia del pino en este ecosistema.



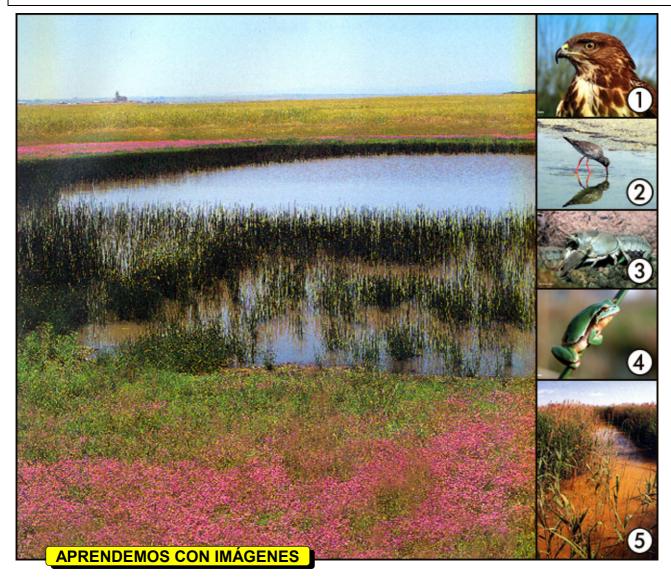
4/ TRABAJO EN EQUIPO

Con ayuda de estas imágenes, anotad actuaciones positivas o negativas para la conservación del ecosistema pinar. Transmitid vuestras ideas a la clase.





ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: LOS HUMEDALES



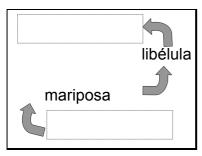
- Los humedales que aún conservamos en Castilla y León todavía forman ecosistemas singulares. Las Lagunas de Villafáfila en la provincia de Zamora, la laguna de La Nava en la provincia de Palencia y otras de menor tamaño, como las de Medina y Coca en la provincia de Valladolid, son zonas húmedas vitales para muchas aves migratorias.
- Las lagunas y las charcas tienen una vegetación característica. En sus orillas se encuentran juncos, carrizos (5), eneas, castañas de agua, cañas y espadañas; dentro de sus aguas crecen las espigas de agua, nenúfares y lentejas de agua.
- Multitud de insectos como el chinche, el zapatero y la libélula pululan por las zonas húmedas.
 Anfibios como la rana (4); reptiles como la culebra de agua; moluscos como el caracol; crustáceos como el cangrejo (3) y una gran variedad de pajarillos y aves acuáticas (focha, ánade real, correlimos, archibebe (2)). Son lugares vigilados atentamente por depredadores: rapaces como el cernícalo primilla y el ratonero común (1).
- Los humedales son ecosistemas muy delicados. Están amenazados por el intento, en ocasiones, de convertirlos en tierras para el cultivo agrícola. En ocasiones se pretende utilizar sus aguas para regar los campos de cultivo.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN: LOS HUMEDALES

1/ Nombra algunos de los seres vivos que habitan en el ecosistema humedal:

PLANTAS	INSECTOS	AVES ACUÁTICAS

2/	Completa	la	cadena	trófica	del	recuadro	de	la	izquierda.	Elabora	otra	con	estos
elementos:				Cé	arrizo	s, caracol,	cor	relir	nos, cerníc	alo.			



3/ Descubre en cada imagen un buen motivo para conservar nuestros humedales.



1			







3	 	 	

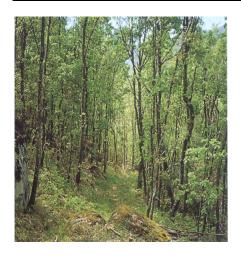
4/ TRABAJO EN PEQUEÑO GRUPO. LAS AVES MIGRATORIAS

Las aves migratorias todos los años recorren miles de kilómetros. Algunas descansan y reponen fuerzas en nuestros humedales. Recoged dibujos, fotografías... sobre estas aves y elaborad un mural. Indicad debajo de cada una su nombre y características. Si alguna está en peligro de extinción, poned una señal distintiva (p. ej. un gran punto rojo).

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEON. GUIÓN PARA SU ESTUDIO

Seguro que cerca de donde vivimos hay algún bosquecillo, alguna charca, la ribera de algún río o arroyo, una zona de matorral... Estos lugares forman ecosistemas. Para aprender con tu profesor o profesora te presentamos un **GUIÓN PARA EL ESTUDIO DE UN ECOSISTEMA**.

1/ ¿ CÓMO ES EL LUGAR QUE QUEREMOS ESTUDIAR ? Observa y anota



- * <u>El suelo.</u> Recoge muestras para comprobar el color, el olor, las partículas o granos, la escasez o abundancia de materia orgánica...
- * <u>La humedad</u>. Examina la humedad o sequedad de la tierra haciendo un pequeño hoyo en el suelo.
- * La luz. Comprueba si el lugar recibe luz solar durante muchas o pocas horas y qué zonas reciben más luz.
- * <u>Situación del lugar</u>. Reconoce si es una zona hundida, elevada, llana, etc. Realiza un dibujo esquemático.

2/ SUSTRATO VEGETAL DE LA ZONA



2.1.-ÁRBOLES

- * Observa y anota si hay muchos o pocos, cómo están ordenados, qué forma tienen. Si son de hoja perenne o caduca. Forma de las hojas. Frutos que producen y época.
- * Puedes dibujar la textura de la corteza y recoger muestras de vegetales que vivan en la corteza.
- * Descubre y aprende los nombres de los árboles más frecuentes.



2.2. ARBUSTOS, MATORRALES Y PEQUEÑAS PLANTAS

- * Identifica las plantas que más destaquen.
- * Forma de estas plantas (Puedes realizar dibujos).
- * Frutos que producen y época de maduración.
- * Plantas que destacan por sus tonalidades, color de sus flores, proximidad o lejanía del agua (si se trata de una charca), si crecen solas o en familias...

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEON. GUIÓN PARA SU ESTUDIO

3/ ANIMALES QUE ALLÍ VIVEN



3.1. AVES

- * Dónde, cómo y de qué hacen el nido. Crías que tienen.
- * Cómo tienen el pico, la cola, las alas, las patas, los colores.
- * Alimentación y costumbres.

3.2. MAMÍFEROS

- * Dónde viven, cómo viven.
- * Cómo es su cuerpo, patas, cabeza.
- * Qué lugar ocupan en la pirámide ecológica.



3.3. REPTILES

- * Cómo es su cuerpo, cabeza, patas, cola, piel.
- * Dónde viven y cómo se alimentan. Costumbres.
- * De qué otros animales deben tener cuidado.

3.4. INSECTOS

- * Tamaño, forma, color, número de patas, alas, antenas...
- * Dónde viven y cómo se alimentan. Costumbres.

3.5. OTROS ANIMALES

4/ RELACIONES ENTRE ANIMALES Y PLANTAS.





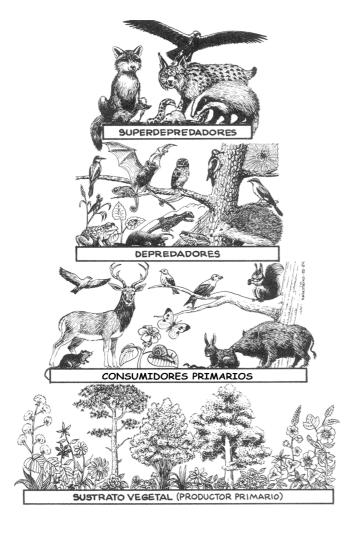
Una vez que has conocido la vida animal y vegetal del lugar estudiado puedes comprobar las relaciones de dependencia que se establecen entre los animales (consumidores y/o depredadores) y las plantas. (productores) Aquí te proponemos un sencillo ejemplo.

5/ LA ACCIÓN DEL HOMBRE.



Podemos recoger información sobre:

- * Estado de la vegetación (tala de árboles).
- * Basura que encuentres.
- * Estado de las aguas (ríos, charcas...).
- * Humos y contaminación.



Castilla y León es una Comunidad Autónoma con una importante riqueza forestal. Hemos aprendido que en nuestros bosques existen ricos y variados ecosistemas. Pero... ¿por qué es tan importante mantener estos ecosistemas? Piensa en estos argumentos:

- Los hombres necesitamos bosques, pequeñas plantas, mamíferos, reptiles, anfibios, aves e insectos para vivir ya que formamos parte de la propia naturaleza.
- En el bosque es imprescindible mantener el equilibrio entre los seres vivos (productores, consumidores, depredadores y descomponedores) para la conservación de las especies.
- Muchas plantas, imprescindibles para elaborar eficaces medicamentos, desaparecerían con el consiguiente perjuicio para nosotros.

¿SE TE OCURREN MÁS ARGUMENTOS? COMÉNTALOS CON TUS COMPAÑEROS.

Podemos colaborar en la protección y conservación de nuestros ecosistemas si...

- Conocemos las normas de la Junta de Castilla y León para utilizar responsablemente los recursos naturales de los ecosistemas que hemos estudiado.
- Colaboramos con asociaciones y grupos ecologistas
- Demostramos interés y apoya a las campañas para conocer y proteger nuestros árboles, pequeñas plantas y animales en peligro de extinción.



Nos comportamos como buenos conocedores y defensores de los ecosistemas más cercanos a nuestra residencia. En ocasiones será preciso denunciar la existencia de residuos tóxicos, de escombreras ilegales... De esta manera actuaremos de forma activa y responsable en su conservación.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN

REFLEXIONO

1/ Escribe el nombre del ecosistema donde se encuentran estos seres vivos:









2/ Anota los animales y plantas más característicos de estos ecosistemas:

ENCINAR	HUMEDAL	PINAR				
ANIMALES	ANIMALES	<u>ANIMALES</u>				
<u>PLANTAS</u>	<u>PLANTAS</u>	<u>PLANTAS</u>				
3/ Señala si es verdadero o fa	also	V	F			
En Castilla y León conserv	vamos ricos y variados ecosist	emas 🗌				
La tala de encinas favored	ce el enriquecimiento del suelo					
• La procesionaria destruye	grandes extensiones de pinar					
• Los humedales sirven de l	refugio a muchas aves migrato	rias 🗌				
En nuestra región los ecos	sistemas no corren ningún peli	gro 🗌				
 La caza del urogallo está j 	permitida dos meses al año					
Gran parte de los superde	predadores se alimentan de hi	ierbas 🗌				
Un ecosistema desequilibit	rado puede llegar a desaparec	er				
4/ Construye dos cadenas tró	ficas con los elementos que te	proporcionamos:				
Águila culebrera	Lobo					
Mosquito Culebra	Paloma Comadreja					
Nenúfar	Trigo					

5/ El equilibrio de algunos ecosistemas está en permanente peligro.



🔁 Están amenazados por	
------------------------	--

Podemos protegerlos_____



REFLEXIONO

6/ ¿Qué ecosistema representa esta imagen? __



- -Descomponedores._____
- Productores.____
- Consumidores primarios_____
- Depredadores _____

*	ςi	a acta	cadena	la falt	2 111	Aclahón	: cómo	afectará a	ol resto	d۵	SAFAS	VIVOS	2
	SI.	a esta	Caueria	ie iaii	a un	esiabori	z.COI110	alectara a	ม เยรเบ	ue	SELES	VIVOS	:

7/ Dibuja una escena de caza animal en la que intervengan un depredador y un consumidor primario.

^{*} Elabora una cadena trófica propia de este ecosistema.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN

APRENDER PUEDE RESULTAR DIVERTIDO

■ SABÍAS QUE...

El urogallo o gallo de monte es una especie en peligro de extinción. En paises como Inglaterra, Irlanda, Escocia y Francia el urogallo ha desaparecido.

En España, en las últimas décadas, la tala de bosques, la persecución por parte de los cazadores, el perfeccionamiento de las armas de fuego, el permitir su caza en época de celo y antes del apareamiento provocó la disminución alarmante de estas aves. Actualmente su caza está totalmente prohibida en todas las épocas del año y existen programas especiales para su conservación. Gracias a estas medidas existe una población importante de urogallos en el Pirineo.



En Castilla y León se mantiene al norte de las provincias de León y Palencia un reducido número de ejemplares formando parte de los ricos ecosistemas de robledales y hayedos de la Cordillera Cantábrica.

• ¿JUGAMOS A...?

EL EQUILIBRIO EN LA NATURALEZA

DESCRIPCIÓN: Se forman tres equipos de igual número de componentes: **linces, conejos y hierbas.** Los linces comen a los conejos, los conejos a las hierbas y las hierbas a los linces porque el lince muerto es abono para la vegetación.

DISTINTIVOS: Los linces van con una mano sobre la cabeza, los conejos con una mano en la cara, las hierbas con una mano en el pecho. Solo vale agarrar por la ropa.



Cada individuo agarrado pasa a ser de la especie que lo cogió por lo que deberá cambiar la posición de la mano.

El juego se desarrolla en intervalos de 1 a 2 minutos. Al finalizar cada uno de ellos puede introducirse un nuevo elemento: el hombre, al que no se puede cazar. Todos los cogidos por el hombre se convierten en hombres.

Al finalizar ¿qué habrá sucedido?. Es importante comentar lo que ha pasado con cada una de las especies.

IMAGINA QUÉ OCURRIRÍA SI...

...desaparecieran los grandes depredadores de nuestros ecosistemas.

ECOSISTEMAS DE CASTILLA Y LEÓN

EL RINCON DE LAS PALABRAS. MINI-DICCIONARIO

CADENA TRÓFICA.- Conjunto de organismos o seres vivos que nacen, viven, se desarrollan y mueren en un medio físico. Dependen unos de otros para vivir.



CONSUMIDORES PRIMARIOS.- Seres vivos que se alimentan de vegetales: frutos, hojas, raices, hierbas.



ECOSISTEMA.- Sistema formado por un medio físico (biotopo) y los organismos que viven unidos él, interelacionados de múltiples formas (comunidad o biocenosis).



IMPACTO AMBIENTAL.- Alteraciones, favorables o desfavorables, provocadas por el hombre con sus actuaciones sobre el medio natural.



MATERIA ORGÁNICA.- Restos de seres vivos, de origen vegetal o animal, que al morir contribuyen al enriquecimiento de los suelos. Contribuyen al enriquecimiento de los suelos



PRODUCTORES.- Seres vivos de origen vegetal sirven de alimento numerosos а consumidores y que, a su vez, proporcionan la materia orgánica que enriquece el suelo.



MI ARCHIVO PERSONAL

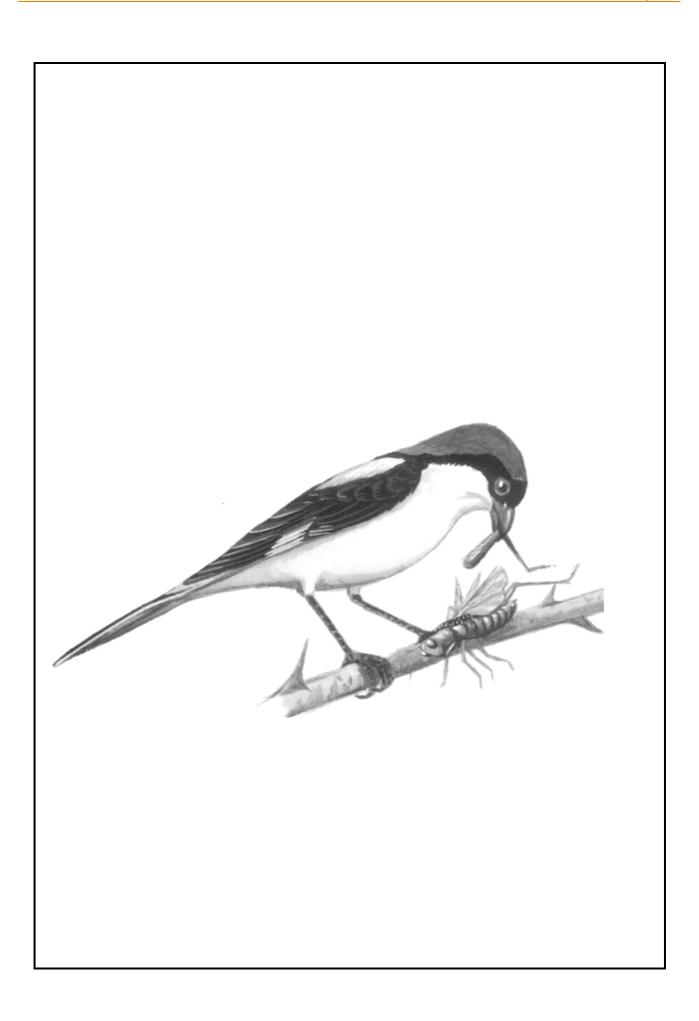
Define estas palabras con la ayuda del diccionario. Incluye otras palabras que te indique tu profesor o profesora.

Aprende el significado de todas las palabras.

Alumno/a:	FICHA DE VOCABULARIO	ECOSISTEMAS CASTILLA-LEON
• Conto	ıminación	

- Depredador.
- Humedal.
- Microorganismo.
- **Superdepredadores**

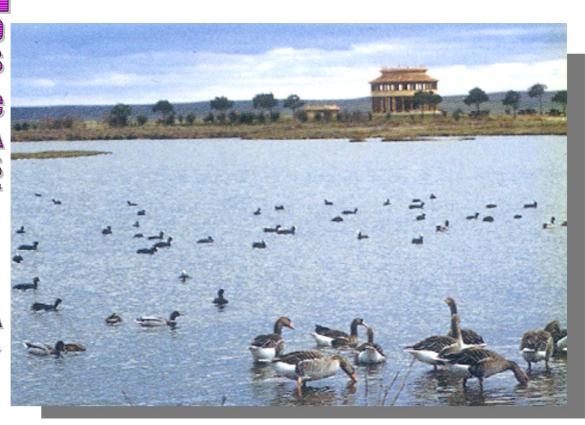
Escribe con claridad recuerda puedes acompañar con dibujos definiciones



VISITA AL ESPACIO NATURAI

VISITA AL ESPACIO NATURAL

'LAGUNAS DE VILLAFÁFILA'



EDUCACIÓN PRIMARIA (Segundo - Tercer Ciclo)

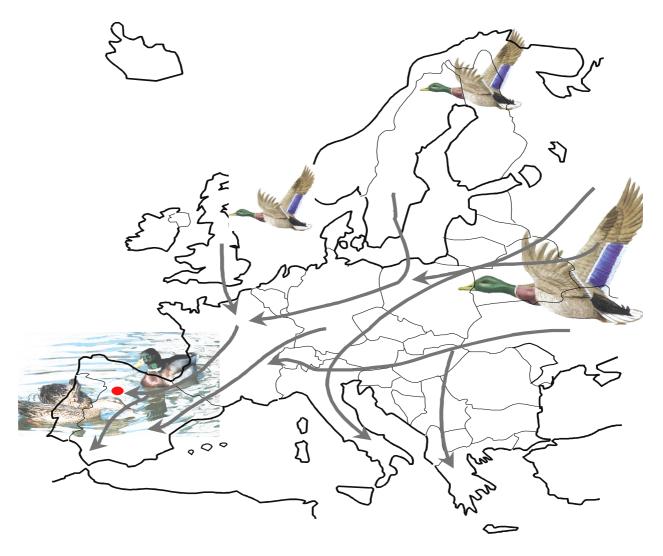
AUTORES:

JAVIER CASADO BUENO AMANDO DELGADO GALLARDO



AVES MIGRATORIAS. VIAJEROS QUE RECORREN MILES DE KILÓMETROS.

Hay aves que no viven siempre en el mismo lugar. A veces buscan territorios más cálidos para pasar el invierno y recorren cada año enormes distancias. Estas aves se llaman *aves migratorias*. Las aves que pasan el invierno en las Lagunas de Villafáfila vienen del centro y norte de Europa (ver mapa).



La mayoría de las aves migratorias llegan desde mediados de septiembre hasta primeros de noviembre, tras recorrer algunas de ellas hasta 4.500 Km. Abandonan sus territorios del norte de Europa porque en invierno las temperaturas son muy bajas, hay mucha nieve y el alimento es escaso. En la Península Ibérica disfrutan de un invierno más templado y de alimento en abundancia. En Castilla y León son zonas de invernada para estas aves las Lagunas de Villafáfila (Zamora) y la Laguna de la Nava (Palencia).

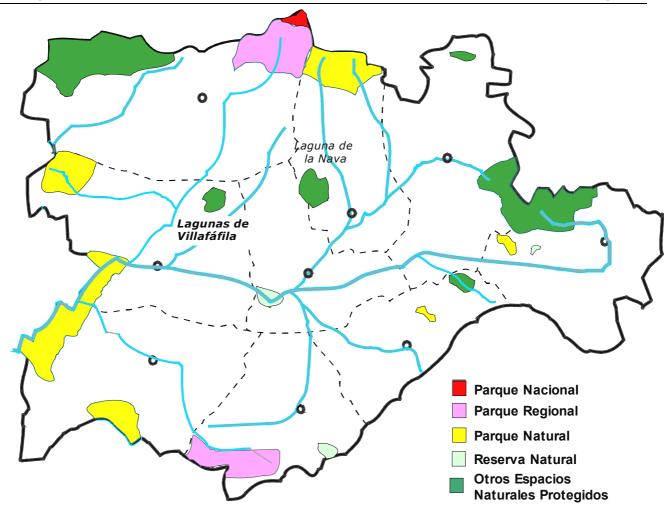
En marzo, al final del invierno, regresan a sus áreas de cría en Europa para cumplir una función esencial en la conservación de su especie: la reproducción. Al comienzo del otoño siguiente volverán a visitarnos.

🖒 TRABAJO DE AULA 🧳



Red de Espacios Naturales de Castilla y León





En Castilla y León las montañas, que bordean casi todo el territorio de la Comunidad, alojan en su interior amplias llanuras, páramos y valles fluviales.

Las zonas de montaña conservan importantes bosques (hayedos, robledales, castañares, sabinares... donde habitan numerosas especies de animales y plantas. En las zonas montañosas se localizan la mayoría de los Espacios Naturales Protegidos.

En las zonas llanas del interior los bosques han desaparecido casi por completo y los paisajes aparecen profundamente transformados por la actividad humana. Se conservan algunas zonas húmedas (lagunas, navas, charcas...) que forman ecosistemas singulares por la cantidad y variedad de aves migratorias que los visitan.

El mapa muestra algunos de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad. Entre ellos el **Espacio Natural de las Lagunas de Villafáfila**, de gran valor ecológico por ser la zona húmeda más importante del noroeste de la Península Ibérica.

ACTIVIDAD

1/. Escribe, sobre el mapa, el nombre de los Espacios Naturales Protegidos que recuerdes. (Consulta el Anexo I y comprueba tus aciertos)

🖒 TRABAJO DE AULA 🧷



LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA



convertir estos humedales en tierras para el cultivo agrícola. En las década de los 70 se comenzaron a desecar parte de las Lagunas para convertirlas en tierras de labor. Afortunadamente, las obras se paralizaron a tiempo y en 1986 la Junta de Castilla y León decidió proteger este delicado ecosistema¹.

El relieve del entorno de las Lagunas es llano con algunas ondulaciones. En las hondonadas de tierra arcillosa, impermeable y de difícil drenaje², con las lluvias se originan charcas y lagunas. Las sales que contienen las arcillas producen, al evaporarse el agua, concentraciones de sal.

Ya en tiempo de los romanos, hace unos dos mil años, se extraía sal y se comerciaba con ella. Hace unos doscientos años se aprovechó la sal para fines bélicos y a orillas de las salinas se levantaron fábricas de pólvora.

La más conocida de las lagunas es la Laguna Salina Grande, donde Félix Rodríguez de la Fuente se acercó muchas veces para estudiar la vida y costumbres de las aves migratorias.

Las gentes de estos lugares cuentan leyendas de estas lagunas salitrosas como la del peregrino que se sumergió en la Laguna Grande o la de las brujas que aprendieron a croar como las ranas para celebrar más tranquilamente sus reuniones en estos lugares.

²Operación para dar salida al exceso de agua de un terreno por medio de zanjas, canales...

¹Conjunto formado por los animales y vegetales y el territorio que habitan.

🗘 TRABAJO DE AULA 🧳



LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA (Continuación)

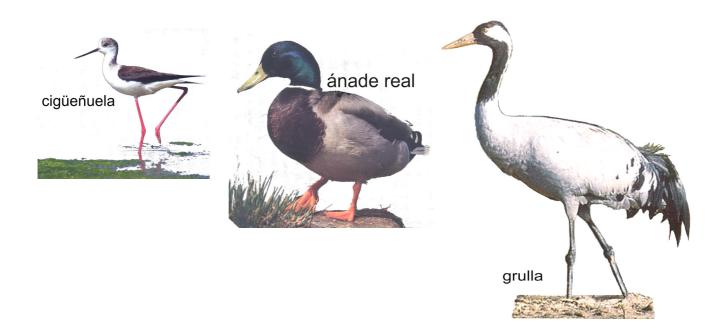
Año tras año, millares de aves migratorias procedentes del norte de Europa visitan las Lagunas. Algunas especies se quedan todo el invierno. Otras realizan un descanso de 1 o 2 semanas para reponer fuerzas y continúan su viaje hacia el sur. Existen en la zona hasta un total de 110 especies de aves. El Espacio Natural de las Lagunas de Villafáfila y el Parque Nacional de Doñana (provincias de Huelva y Sevilla) son los principales lugares de invernada del <u>ánsar común</u> en España. En Las Lagunas de Villafáfila se han llegado a concentrar cerca de 40.000 ejemplares.

Además del ánsar común (gansos o patas como las llaman los lugareños) es frecuente encontrar especies como el ánade silbón, el pato cuchara, el tarro blanco, <u>la grulla</u>... En las lagunas menos profundas también podremos observar a numerosas aves limícolas³ como el <u>avefría</u>, el correlimos, el andarríos...

Algunas aves utilizan las lagunas para construir sus nidos: <u>el ánade real</u>, la polla de agua, <u>la cigüeñuela</u>, la avoceta, el chorlitejo chico...







³Limo.- Mezcla de tierra arcillosa, restos de vegetales y agua que produce un barro pegajoso y muy fértil.

🗘 TRABAJO DE AULA 🗘



LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA (Continuación)



En los áridos campos labrados que rodean las Lagunas, donde se cultiva cebada, trigo y alfalfa de secano, se concentra la mayor población mundial de avutardas, unos dos mil ejemplares. En estos lugares viven zorros, perdices, ortegas, alcarabanes, cernícalos...



La <u>avutarda</u> que es el ave de mayor peso de Europa (16 kg el macho y un metro de altura) se encuentra en peligro de extinción. Su caza está prohibida. Su rareza y vistosidad atrae a numerosas personas, entre ellas, estudiosos de estas aves.

En las Lagunas, la vegetación está afectada por las inundaciones y las sequías, la salinidad del suelo y las duras condiciones climáticas. En la zona lagunar la especie más característica es la juncia o castañuela,

junto a la espadaña, la lenteja de agua... En los bordes lagunares se encuentra una especie singular: el taray, arbusto que hunde sus raíces a gran profundidad en busca de agua.



🞞 EXCURSIÓN A LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA

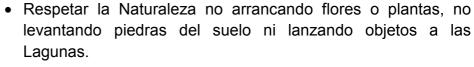
🗐 CON LA VISITA PRETENDEMOS QUE...

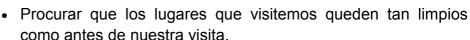
- √ Conozcas uno de los ecosistemas húmedos más importantes del noroeste de la Península Ibérica.
- ✓ Observes la variedad de aves acuáticas que pasan el invierno en las Lagunas y aprendas a identificar algunas de ellas.
- ✓ Valores la importante función que cumplen estos humedales para las aves migratorias.
- ✓ Comprendas que todos los castellanos y leoneses debemos proteger y cuidar nuestros Espacios Naturales.

RECUERDA QUE DURANTE LA VISITA DEBEMOS...



- Ser amables con todas las personas que nos acompañan.
- Atender las indicaciones de los profesores y profesoras sin alejarte del grupo.
- Caminar ordenadamente y sin levantar la voz. Así podrás observar las aves más de cerca.







SOUS OF A CONSEJOS ÚTILES

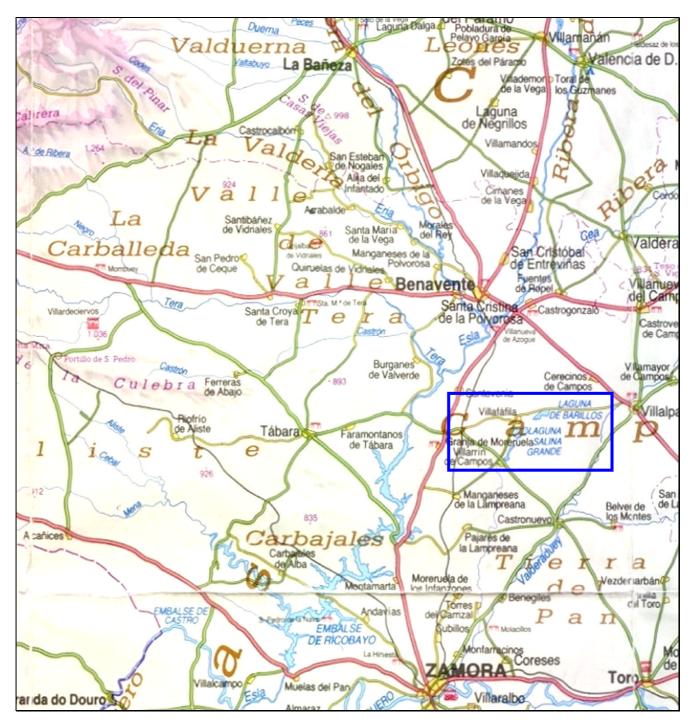
- Lleva una Guía sobre Aves (de bolsillo), lápices de colores, una cámara fotográfica y unos prismáticos (muy recomendables) para observar de cerca las aves.
- Viste ropa cómoda y adecuada para caminar. El calzado también debe ser apropiado (zapatillas de deporte o chirucas).
- Adapta tu vestuario a las condiciones meteorológicas: ropa y calzado impermeable si puede llover, una gorra o visera para protegerte del sol, ropa de abrigo si el día es frío...



• Lleva una cantimplora o botella de plástico con agua (quita la sed mejor que los refrescos y es más sana). ¡Y no te olvides los 'bocatas'!

🖒 TRABAJO DE CAMPO 🧳

EN CAMINO. Señala en el mapa el itinerario seguido desde tu localidad hasta las Lagunas de Villafáfila. (Mapa orientativo)



1.	Escribe	el	nombre	de	algunas	de	las	localidades	que	hemos	pasado	durante	el v	iaje:

2. ¿A que distancia, aproximadamente, se encuentra tu localidad de las Lagunas de Villafáfila? kilómetros (Consulta un mapa de carreteras)

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LAS LAGUNAS



En el Centro 'El Palomar' se encuentra la exposición permanente (paneles, objetos, proyección audiovisual) sobre Las Lagunas. Durante el recorrido por el Centro nos darán diferentes explicaciones y responderán a nuestras preguntas.



En el Parque de Fauna, formado por varias lagunas artificiales, se reproducen las condiciones del entorno. Durante el itinerario por el Parque observaremos en vivo una muestra de las aves acuáticas más características.

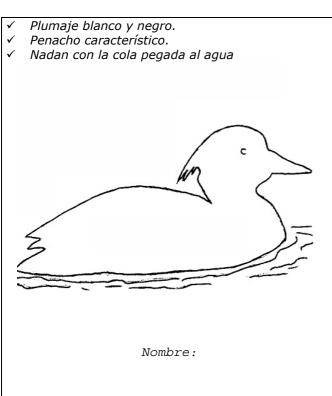
ACTIVIDADES

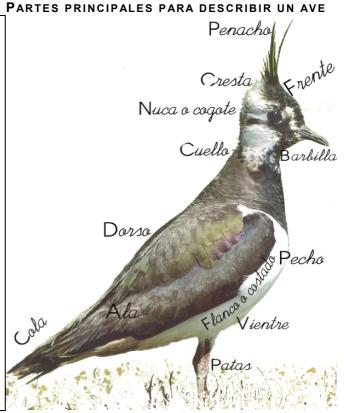
1/ Observa el gran mural con las especies más representativas de Las Lagunas y anota el nombre de algunos seres vivos de este ecosistema:

PLANTAS	ANIMALES DE LA ESTEPA	AVES ACUÁTICAS

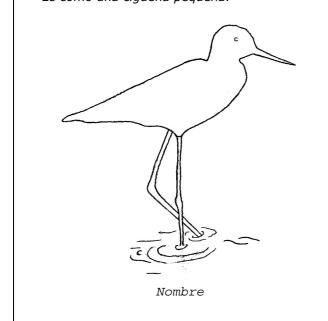
2/	Infórmate	en los	paneles y	dibuja	una	cadena	alimentaria	(o cadena	trófica)	con	estos
el	ementos: c	aracol,	correlimos	, casta	ñuela	a, cerníc	alo.				

3/ Observa las aves acuáticas (los prismáticos son de gran ayuda). Con la silueta y la información de cada recuadro trata de descubrir el nombre de las aves.

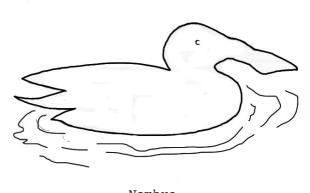




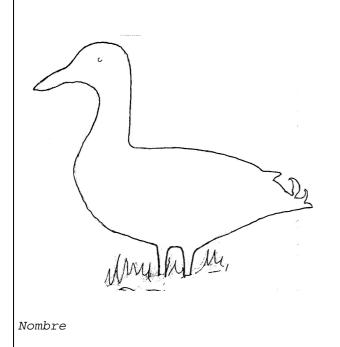
- Blanca, con dorso y alas negras.
- Patas largas y rosadas.
- Es como una cigüeña pequeña.



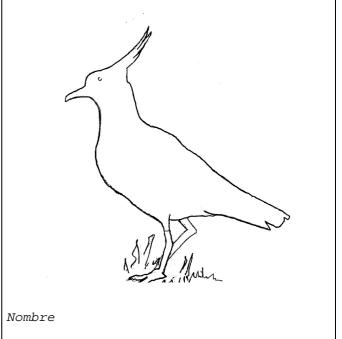
- Pico negro, ancho y largo.
- Pecho blanco, cabeza verde.
- Costados de color castaño oscuro y cola blanca y negra.



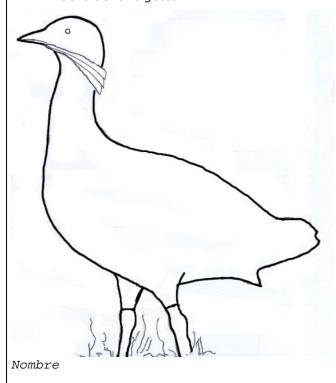
- ✓ Cabeza y cuello verde y con collar blanco.
- ✓ Pecho castaño intenso.
- ✓ Cola blanca y negra con plumas rizadas.



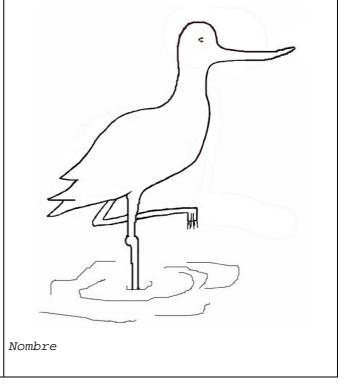
- ✓ Garganta y pecho negros.
- ✓ Dorso verdoso, vientre blanco.
- ✓ Penacho muy característico.



- ✓ Ave muy grande y terrestre.
- √ Muy arisca y recelosa
- ✓ Se pueden observar en los campos de cereal
- ✓ El macho tiene "bigotes"



- √ Pico largo y curvado hacia arriba
- ✓ Plumaje de color blanco y negro, claro en el vientre.
- ✓ Busca en el barro pequeños animales con el pico.



ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR. Colorea LAS SILUETAS anteriores

4/ ITINERARIO EN PEQUEÑOS GRUPOS. (4-6 alumnos)



Si el tiempo lo permite, realizaremos el ITINERARIO señalado en este croquis. Con suerte podremos observar y fotografiar algunas avutardas desde el observatorio de Otero de Sariegos.

Durante el recorrido descubrirás Estas numerosos palomares. construcciones son la muestra más característica de la ARQUITECTURA POPULAR entorno de las Lagunas. Son construcciones muy herméticas, pues su única abertura al exterior, si exceptuamos las pequeñas troneras que permiten las idas y venidas de las palomas, suele ser la puerta de entrada.

مر الل

Su indudable interés arquitectónico nos anima a investigar, sobre el terreno, su estructura.

	¿Qué materiales se han empleado en la construcción de? Muros y paredes: Cimientos: Tejado o cubierta Puerta de entrada y cargadero: ¿Qué formas suelen tener las plantas de los palomares?	
5/.	¿Cuántos palomares se divisan desde el observatorio de Otero de S . ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR. Dibuja un cartel que anime a todos los ca proteger y conservar el Espacio Natural de Las Lagunas de Villafáfila	stellanos y leoneses

LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA

🗘 TRABAJO DE CAMPO 🗳



Durante la visita encontraremos algunos momentos para el ocio y la diversión. Solicitad el permiso y la colaboración de vuestros profesores para practicar alguno de estos juegos.

♦ ¿ QUÉ ANIMAL SOY ?

OBJETIVO: Fomentar las interacciones y desarrollar la imaginación.

MATERIALES: Papel e imperdibles.

DESARROLLO: Se cuelga de la espalda de un participante la imagen de un animal del entorno

pero sin enseñársela. Se dará la vuelta para que todos los compañeros sepan en qué animal se ha convertido. El que lleva la imagen a la espalda debe de hacer preguntas a los demás para poder descubrir el animal que lleva a su

espalda. Los que le responden solo pueden decir sí, no o quizás.

*** LOS EXTRATERRESTRES**

OBJETIVO: Desarrollar la capacidad de observación, de deducción e imaginación.

MATERIALES: Ninguno.

DESARROLLO: Imaginemos que somos unos extraterrestres y que se nos ha averiado la nave.

No tendremos más remedio que explorar este extraño lugar. Debemos observar y comentar cada hallazgo como si fuese la primera vez que nos

enfrentamos a tan extraño paisaje y a tan incomprensibles criaturas.

¿Por qué abundará tanto el color...? ¿Cuáles serán los seres inteligentes? ¿Habrá habido alguna catástrofe para que haya tanto agua? ¿Qué ser vivo ha

podido acumular tanta basura? etc.

Se puede salir a explorar en pareja o pequeños grupos y al cabo de cinco

minutos regresar con los hallazgos y observaciones.

*** EL ZORRO Y LA PERDIZ**

OBJETIVO: Fomentar las interacciones y desarrollar las habilidades motrices.

MATERIALES: Ninguno.

DESARROLLO: En equipos de 4-5 compañeros cogidos por la cintura (perdiz y perdigones) y

uno suelto (zorro). La perdiz se sitúa al principio y con los brazos sueltos trata de proteger a sus crías o perdigones que se mantienen unidos a la madre cogidos por la cintura uno detrás del otro. El zorro, que anda suelto, trata de tocar a los perdigones; si toca a uno de ellos o la cadena se rompe el zorro pasaría a ocupar el último puesto de la cadena y la perdiz ocupa su puesto.

12c) 13a) 14c)

(၁ ll

(BOL

🗘 EVALUACIÓN 🗘

AUTOEVALUACIÓN (Comprueba cómo has aprovechado el tiempo)

Señala la repuesta correcta.

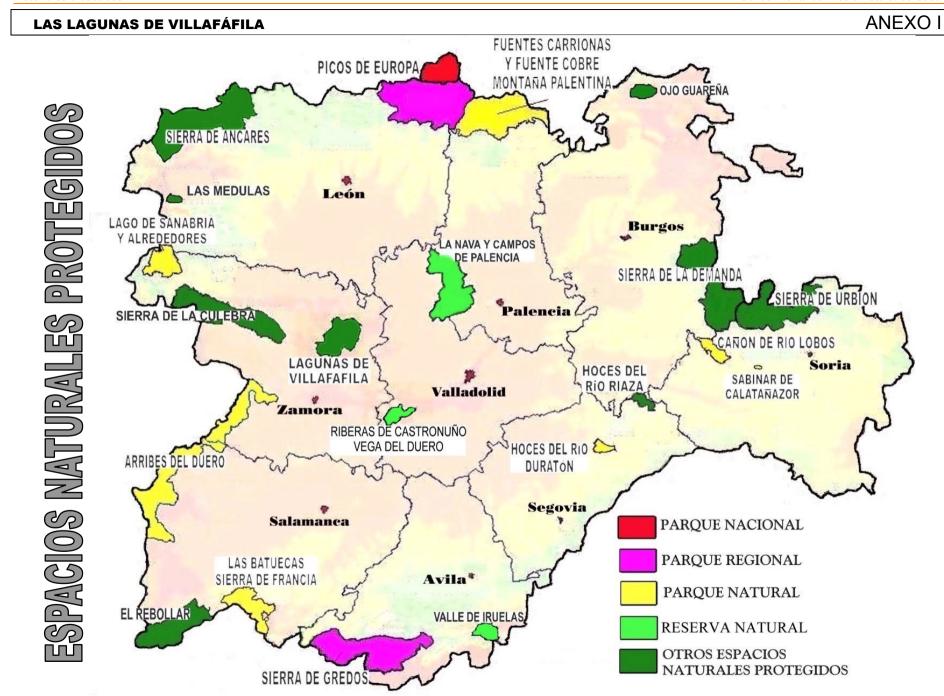
1.	Villafáfila se localiza en la provincia de:	8.	En Villafáfila podemos encontrar animales como:
	a) 🗆 León		a) ☐ Nutrias, garzas y lobos
	b) □ Avila		b) ☐ Oso pardo, urogallos y águilas
	c) 🗆 Zamora		c) ☐ Avutardas, gansos y avefrías
2.	Las Lagunas de Villafáfila y sus alrededores es:	9.	Descubre el ave que no podrás ver en Villafáfila:
	a) 🗆 Un Espacio Natural		a) ☐ Correlimos
	b) ☐ Un Parque Regional		b) □ Avutarda
	c) □ Una Reserva Natural		c) ☐ Buitre leonado
3.	Las Lagunas se han formado por	10.	Son animales de la estepa:
	a) ☐ El aporte de agua de los ríos y arroyos		a) □ El alcaraván y el zorro
	b) 🗆 La acumulación del agua de lluvia		b) ☐ La rana y el correlimos
	c) \square El aporte de manantiales subterráneos		c) ☐ El ánsar común y la cigüeñuela.
4.	Hace unas décadas las Lagunas de Villafáfila	11.	¿Qué especie vegetal vive en las Lagunas?
	estuvieron a punto de desaparecer por		a) \square La escorzonera enana
	a) 🗆 La extensión de los campos cultivados		b) □ El gramón
	b) ☐ El cambio climático		c) 🗆 La castañuela
	c) 🗆 La persistente sequía	1.0	
_		12.	Arbusto especial de este paisaje es:
5.	Las aves que invernan en Las Lagunas viajan		a) \square El acebo
	desde		b) \square El espino albar
	a) 🗆 La zona norte de España		c) □ El taray
	b) ☐ El norte de África	13	La principal amenaza para este lugar son
	c) ☐ El norte y centro de Europa	13.	a) ☐ Los visitantes que no respetan el entorno
6.	Las aves más características de las Lagunas son:		b) \square Las edificaciones incontroladas
0.	a) □ Las rapaces		c) \(\subseteq \text{Los ruidos de los vehículos} \)
	b) □ Las anátidas		e) = Eos fundos de fos vemedios
	c) □ Las corredoras	14.	Una de las mejores formas de conservar los
	c) Las corredoras		humedales de Villafáfila sería
7.	¿Cuál de estas aves está en peligro de extinción?		a) ☐ Utilizar sus aguas para regar los campos
	a) □ La grulla		b) ☐ Prohibir la presencia humana en su entorno
	b) □ La avutarda		c) 🗆 Establecer normas legales de protección
	c) 🗆 El ánsar común (ganso)		

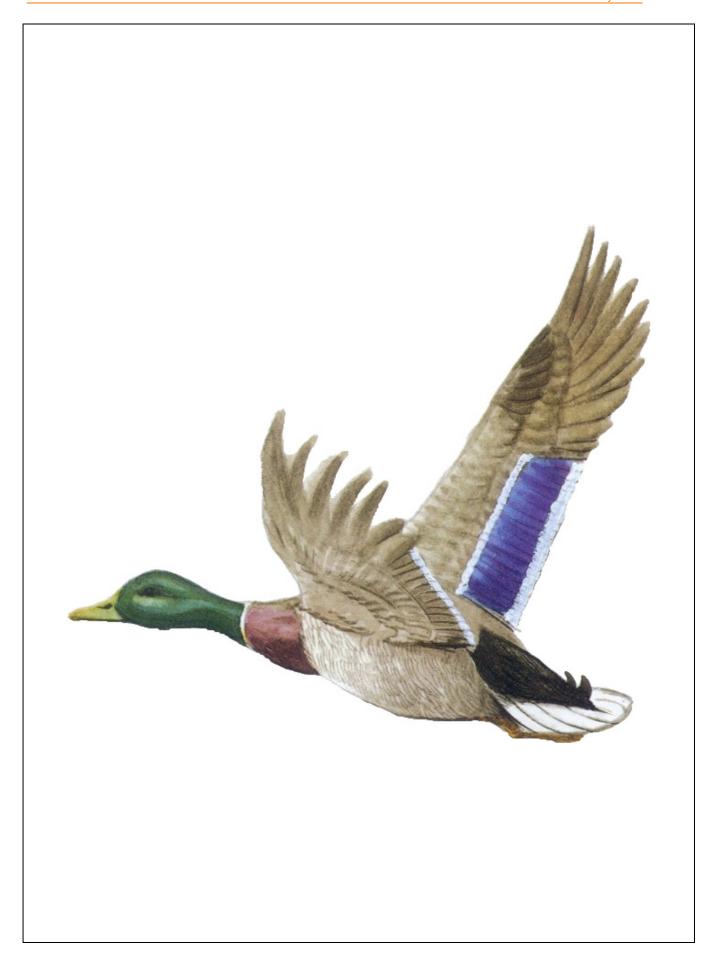
(q9

(06 (08 (qZ

OPINIÓN PERSONAL

					
•		TIVIDADES			
	SI	U NÚMERO ME PARECE:	Excesivo	Suficiente	□Escaso
	El	L CONTENIDO ES:	☐Interesante	☐Poco interesante	Aburrido
	M	E HAN RESULTADO:	Difíciles	Normales	□Fáciles
•	CON	MPORTAMIENTO			
		MI TRABAJO ESTÁ:	☐Todo realizado	☐Casi todo	☐Casi nada
		HE COLABORADO:	Siempre	☐Casi siempre	☐A veces
	ı	HE SIDO RESPONSABLE:		 □Casi siempre	 ☐A veces
			·	·	
		_			
•	ME (GUSTARÍA DESTACAR			
	4	Aspectos positivos:	(lo que más me ha	gustado)	
		•		,	
	4	Atoo monoo no	-:4:	and he sustade)	
	,	Aspectos menos po	Sitivos: (10 que mer	10S me na gustado)	
		_			
	«	ờ En la próxima salida	me gustaría:		





VISITA AL PARQUE NATURAL

VISITA AL PARQUE NATURAL





EDUCACIÓN PRIMARIA (Tercer Ciclo)

AUTORES:

Javier Casado Bueno Amando Delgado Gallardo



En Castilla y León existen áreas o zonas geográficas de singular belleza paisajística que por su interés científico, o por su flora y fauna singular, merecen una protección especial. Las diferencias entre territorios vienen marcadas por las distintas formas del relieve y los suelos, las condiciones climáticas, la diversidad de animales y plantas que existen en la Comunidad Autónoma. Para salvaguardar estos espacios en 1991 se creó la Red de Espacios Naturales¹ que es una de las más importantes de la Unión Europea.

El LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES, por su gran valor ecológico y paisajístico, fue declarado Parque Natural en el año 1978. Próximamente tendremos el privilegio de visitarlo.

ACTIVIDADES
1/ Escribe el nombre de animales que podamos encontrar en Castilla y León:
,

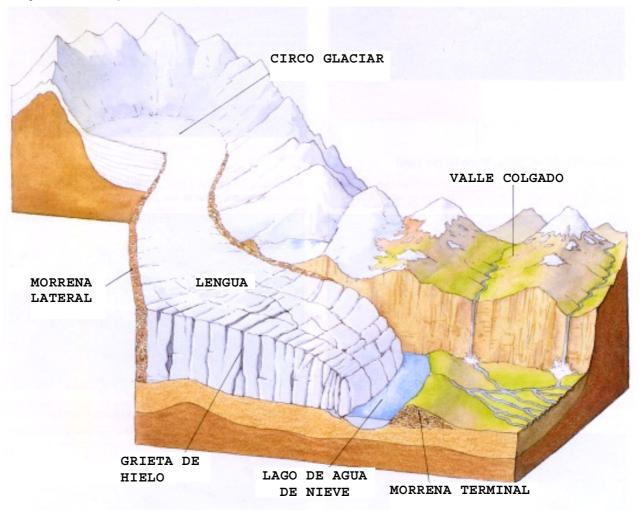
2/ Localiza El Lago de Sanabria donde corresponda. (Consulta la pág. 4).

silvestres) propios del lugar.

Territorios que no han sufrido importantes cambios por la acción del hombre, conservando el relieve y los seres vivos (animales y plantas

LAGOS DE ORIGEN GLACIAR

Hace cientos de miles de años, cuando el hombre ya habitaba la Tierra, hubo cuatro glaciaciones o períodos de frío muy intenso, en los que gran parte del continente europeo quedó cubierto por grandes masas de hielo. Los ríos helados se convirtieron en glaciares. Cuando el clima se hizo más cálido y los hielos se fundieron dejaron al descubierto el trabajo realizado por la erosión del hielo durante miles de años.



Los valles que han abierto las lenguas de hielo de los glaciares tienen forma de **U**.

Los glaciares aún existen hoy en zonas muy frías de alta montaña. Constan de tres partes principales: circo, lengua y morrena terminal.

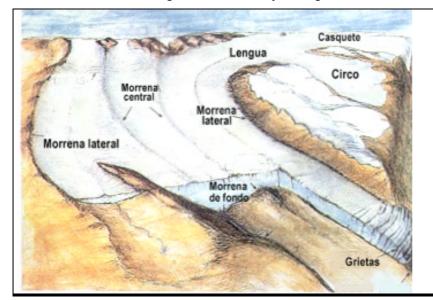
El circo es la zona más alta, entre montañas, donde se recoge la nieve. La lengua es un enorme bloque de hielo que se desplaza muy lentamente, arrancando a su paso fragmentos de roca de las paredes y del fondo, depositándolas más adelante. Estos depósitos se llaman morrenas.

El Lago de Sanabria es el resultado del trabajo realizado, hace miles de años, por el hielo del antiguo glaciar del Tera. Los fragmentos de roca que arrastró el hielo se depositaron al final de la lengua, cerrando el valle y permitiendo la formación del Lago.

PPTRABAJO DE AULAPP

LAGO DE SANABRIA

Esta secuencia de imágenes reconstruye los glaciares existentes en la cuenca del Lago de Sanabria.



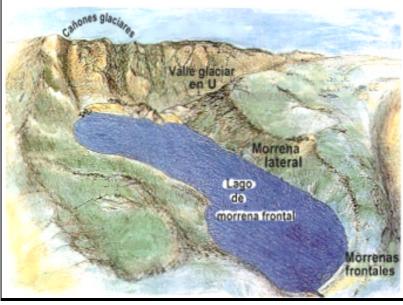
1

Durante el último período glaciar, hace miles de años, los hielos cubrían la mayor parte de las montañas de la Sierra Segundera.



2

Al final del período glaciar, gradualmente aumentaron las temperaturas y los hielos comenzaron a fundirse muy lentamente.



3

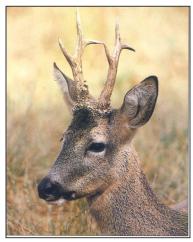
El paisaje actual, formado por el Lago y sus alrededores, es el resultado de la erosión de las grandes masas de hielo.

PPTRABAJO DE AULAPP

EL LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES



El Lago de Sanabria se localiza en la comarca de Sanabria, en el noroeste de la provincia de Zamora, en el macizo galaicoleonés. Es el mayor Lago de la Península Ibérica. El origen del Lago se debe a la acción de los fondo glaciares. Su es relativamente plano, con una profundidad máxima de 51 m. El Lago fue una antigua pesquería de los monjes del vecino convento de San Martín de Castañeda (hoy Centro de Interpretación de la Naturaleza).





El Lago está rodeado de abundante vegetación. Entre los árboles destacan los robles y algunos castaños, los tejos y los abedules, y matorrales como el brezo y las escobas. También existe una rica fauna formada por mamíferos como los corzos, las nutrias, las



garduñas, las jinetas, los lobos...; aves acuáticas como las grullas y las garzas; y peces como las truchas y numerosos reptiles y anfibios.

El Lago es un ecosistema² delicado. Está amenazado por la creciente contaminación de las aguas y la contaminación acústica de sus orillas debido a los abusos turísticos, principalmente en verano. La declaración de Parque Natural ha facilitado el uso racional y la conservación del lugar, regulando las acampadas, no permitiendo construir más carreteras ni más edificaciones, etc.

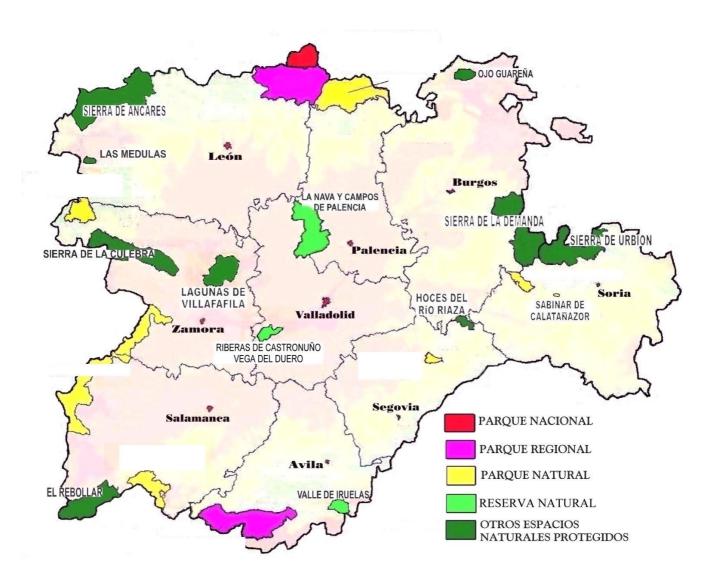
²Conjunto formado por los animales y vegetales y el territorio que habitan.

CS EN EN CR & S S S S A C TIVIDADES



1/. Localiza en el mapa:

- El Parque Nacional de Picos de Europa (León).
- El Parque Regional de **Picos de Europa** en Castilla y León (León).
- El Parque Regional de la Sierra de Gredos (Avila).
- El Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores (Zamora).
- El Parque Natural del Cañón de Río Lobos (Soria, Burgos).
- El Parque Natural de las Hoces del Río Duratón (Segovia).
- El Parque Natural de las **Batuecas-Sierra de Francia** (Salamanca).
- El Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina (Palencia).
- El Parque Natural de **Arribes del Duero** (Salamanca, Zamora).

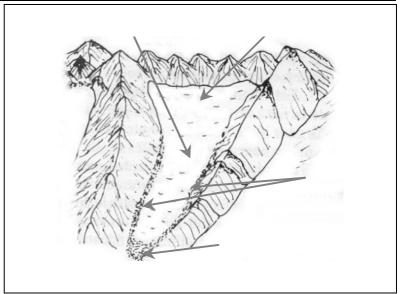


Parque Natural del LAGO DE SANABRIA

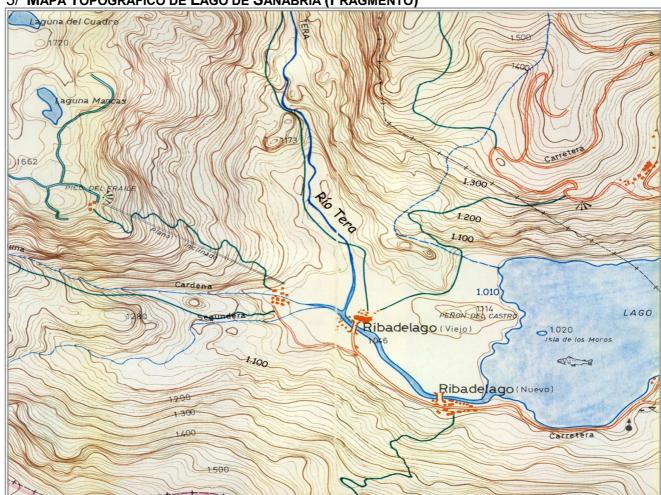
*₱₱***TRABAJO DE AULA***₱₱*

2/ Partes DE UN GLACIAR

- Señala en el dibujo, con su nombre, las partes principales de un glaciar.
- Dibuja con una línea, en este recuadro, la forma de un valle glaciar



3/ Mapa Topográfico de Lago de Sanabria (Fragmento)



Parque Natural del LAGO DE SANABRIA

** TRABAJO DE AULA **

4/ LEYENDA SOBRE EL LAGO. La grandiosidad del Lago atemorizaba a sus habitantes que lo poblaron de leyendas y en cuyas aguas nadie se aventuraba.

Según la tradición el origen del Lago se debe a un castigo divino, el que padeció el pueblo de Villaverde de Lucerna por no prestar ayuda a un peregrino. Sólo unas mujeres que trabajaban en un horno decidieron darle un trozo del pan que estaban cociendo, pero la masa creció tanto que fue imposible sacarla del horno. El peregrino castigó al pueblo haciendo brotar el agua del suelo hasta que quedó inundado. Unicamente quedó en la superficie el horno, formando la isla que hoy se ve en el centro del Lago.

-	¿Q	ué d	opinas	sobre	este	posible	e origer	n del	Lago?	·					
-	En	Cas	tilla y L	León e	existen	numer	osas le	yenda	as con	no é	sta, relac	ionada	as coi	n elemen	tos
	de	la	propi	a na	turalez	:a. ¿C	Cuál p	uede	ser	la	finalida	d de	las	leyenda	ıs?

5/ INVESTIGAMOS EN PEQUEÑO GRUPO. (Actividad escolar y extraescolar).

Busca y recoge información sobre el Parque Regional del Lago de Sanabria y alrededores. Ponla en común con los miembros de tu grupo y organizad la información en apartados:

- a) Localización. Mapa de la zona.
- b) Relieve relacionado con la acción glaciar.
- c) Vida animal en el Parque.
- d) Árboles y arbustos.
- e) Imágenes ilustrativas: paisaje, flora y fauna.

Direcciones de interés donde podemos solicitar y obtener información:

JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Consejería de MEDIO AMBIENTE Servicio de Educación Ambiental Centro de Documentación Ambiental 983 41 9100 C/ Roberto Cortejoso, 14. VALLADOLID

C.I.N. de San Martín de Castañeda

Ctra. del Lago s/n 49361 San Martín de Castañeda (Zamora)

Teléfono y fax: 980 62 20 53

Acceso a la página de la Consejería de Medio Ambiente a través de la web de la Junta de Castilla y León: www.jcyl.es.

🖒 TRABAJO DE AULA 🧳

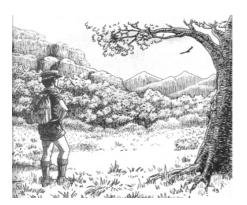


EXCURSIÓN al Parque Natural del LAGO DE SANABRIA

CON LA VISITA PRETENDEMOS QUE...

- Conozcas uno de los Parques Naturales más importantes de nuestra Comunidad Autónoma.
- Sepas apreciar lo más típico de este paisaje: el trabajo del hielo sobre montañas y rocas.
- Puedas interpretar mejor las características de un paisaje de montaña.
- Aprendas a realizar pequeñas investigaciones sobre las rocas, el suelo y la vegetación.
- Comprendas que todos los castellanos y leoneses tenemos la obligación de proteger y cuidar nuestros espacios naturales.

BI RECUERDA QUE DURANTE LA VISITA DEBEMOS...





- Ser amables con todas las personas que nos acompañan.
- Atender las indicaciones de los profesores y profesoras sin alejarte del grupo.
- Caminar ordenadamente y sin levantar la voz. Así podrás observar las aves más de cerca.
- Respetar la Naturaleza no arrancando flores o plantas, no levantando piedras del suelo ni lanzando objetos al Lago, al río o arroyos.
- Procurar que los lugares que visitemos queden tan limpios como antes de estar allí

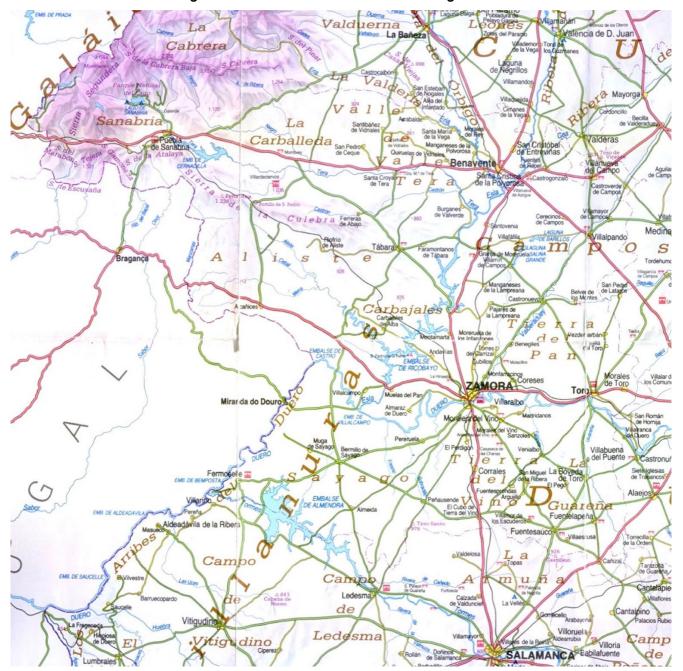
🗐 CONSEJOS ÚTILES

- Puedes llevar una Guía sobre árboles y plantas (de bolsillo), lápices de colores, una cámara fotográfica y unos prismáticos.
- Viste ropa cómoda y adecuada para caminar. El calzado también debe ser apropiado (zapatillas de deporte o chirucas).

• Adaptar tu vestuario a las condiciones meteorológicas. Lleva ropa y calzado impermeable si puede llover, una gorra o visera para protegerte del sol, ropa de abrigo si el día es frío...



• Colorea el itinerario seguido desde tu localidad hasta el Lago de Sanabria.



1.	Escribe	el	nombre	de	algunos	pueblos	У	ciudades	que	nemos	pasado	durante	eI	viaje.
							•••							

- 2. Señala con un recuadro, la localización del Lago de Sanabria y alrededores
- 3. Siguiendo el itinerario recorrido por el autocar, ¿qué distancia aproximada separa tu Colegio del Lago de Sanabria?..... Km

VISITA al Centro de Interpretación de San Martín de Castañeda

1.- ATIENDE LAS EXPLICACIONES
DEL MONITOR O DE LOS
PROFESORES. OBSERVA LOS
PANELES DONDE APARECEN LAS
ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS
DEL PARQUE. Escribe el nombre
de algunos seres vivos:



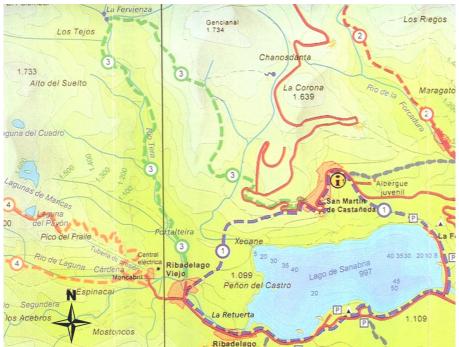
ARBUSTOS Y MATORRALES	ÁRBOLES	ANIMALES

2 DESCUBRE ALGUNOS DE LOS ANIMALES MÁS CARACTERÍSTICOS DEL PARQUE QUE HABITAN EN :									
 Los matorrales de brezos ⇒									

4.- MM ITINERARIO por el valle del río Tera

En Pequeño grupo (5 - 6 personas).

Caminaremos por el itinerario señalado en el mapa con el número 3 Cada grupo permanecerá unido durante la marcha y atento a las indicaciones del profesor acompañante:



A LO LARGO DEL RECORRIDO:

- Cada miembro del grupo realizará dos fotografías (máx 12 por grupo) cuyo tema será el paisaje y la biodiversidad del entorno del Lago.
- Recoged fragmentos de 3 tipos diferentes de rocas. Anotad el lugar donde En encuentran. clase las identificaremos.
- 4.3. Reunid hojas y, si fuera posible, flores (o amentos), frutos (si hay) y semillas, de: roble, castaño, abedul, tejo.

(El grupo deberá descubrir estos árboles con la información del Centro de Interpretación y/o con la Hoja Informativa de este cuadernillo -pág. 12.)

4.4. Investigad y anotad algunas evidencias o pruebas que encuentra tu grupo para poder demostrar que el valle por el que caminamos, y el propio Lago, ha sido modelado por la acción de enormes masas de hielo.

2ª prueba 3ª prueba	
2ª prueba	
1 ^a prueba	

5. ¿Somos buenos ecologistas? Buscad la solución a cada problema que amenaza el Parque Natural de Lago Sanabria y alrededores. Relaciona mediante flechas:

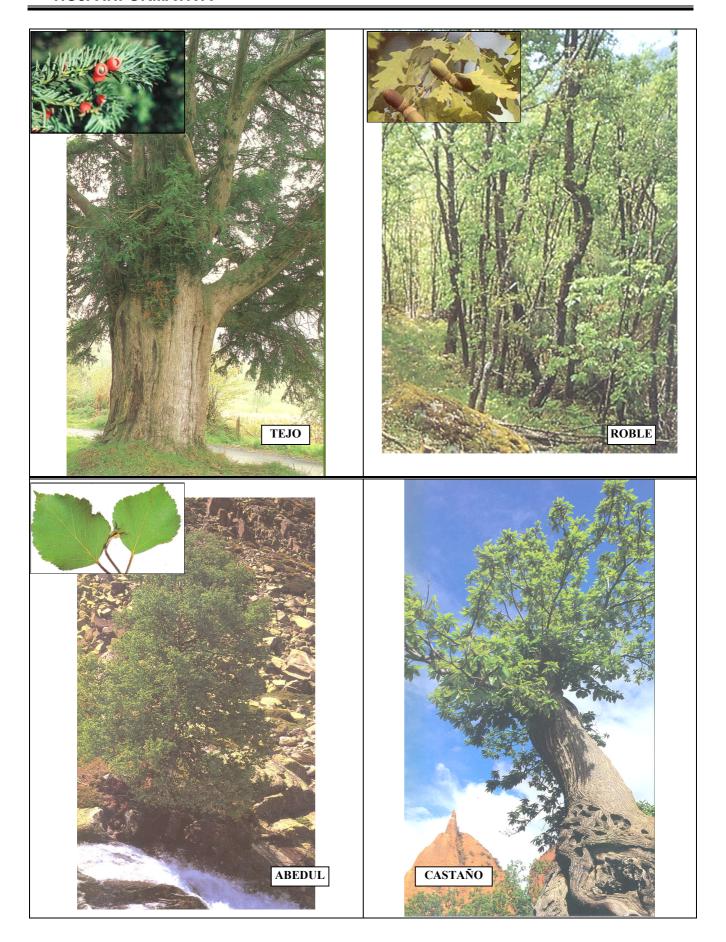
PROBLEMAS AMBIENTALES

Incendios forestales Turismo excesivo y no controlado Explotación abusiva de los bosques Caza furtiva Vertidos de basuras Contaminación del agua

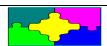
SOLUCIONES POSIBLES

Utiliza las zonas de acampada No malgastes papel. Utilízalo reciclado No hagas hogueras. Deja el campo limpio No viertas pinturas, grasas... por desagües Todos los animales son importantes Utiliza papeleras y contenedores

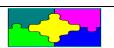
HOJA INFORMATIVA



🖒 TRABAJO DE CAMPO 🗳



JUEGOS EN LA NATURALEZA



Durante la visita encontraremos algunos momentos para el ocio y la diversión. Solicitad el permiso y la colaboración de vuestros profesores para practicar alguno de estos juegos.

* RECOLECCIÓN Y REINTEGRO

OBJETIVO: Fomentar la observación y la imaginación

MATERIALES: Ninguno

DESARROLLO: Se elige un lugar con variedad de elementos. Se forman equipos de 4 a 5

miembros. Cada equipo, en el tiempo fijado (5' minutos aprox.), deberá recoger

evidencias de los siguientes fenómenos:

Restos de un animal.
 Dos texturas diferentes

Algo más viejo que tú
 Un sabor dulce y otro amargo

3. Algo más joven que tú 8. Un olor agradable y otro desagradable

4. Un sonido natural 9. Algo hermoso

5. Algo extraño 10. Un ejemplo de basura no biodegradable

***** ENCUENTRO CON UN ÁRBOL

OBJETIVO: Estimular el tacto, el olfato, el sentir con todo el cuerpo y la memoria.

MATERIALES: Vendas o pañuelos para tapar los ojos

DESARROLLO: Se elige un lugar con abundante arbolado. Se forman parejas y uno venda los

ojos al otro. El guía llevará al vendado a un árbol quién lo tocará con sus dedos, lo rodeará con sus brazos... Posteriormente el guía llevará al vendado al punto de partida, le quitará la venda y le pedirá que reconozca "su árbol". La

pareja intercambia sus papeles.

*** EL PASEO DE LA CONFIANZA**

OBJETIVO: Afianzar la confianza en los demás. Ejercitar el tacto, el oído y el olfato.

MATERIALES: Vendas o pañuelos para tapar los ojos

DESARROLLO: Se elige un lugar con variedad de elementos. Se forman parejas y uno venda

los ojos al otro. El guía debe tratar de "decir" a su pareja por donde dirigirse con movimientos de la mano. Puede llevarlo a través de obstáculos y relieves del terreno pero sin peligro. Puede acercarle la mano a objetos interesantes para que los toque. Puede hacerle correr. Al quitarse la venda intentará adivinar el itinerario seguido y comentará las sensaciones que ha

experimentado. Después de cinco minutos se cambian las parejas.

🖒 TRABAJO DE CAMPO 🧳

ACTIVIDAD-SÍNTESIS EN GRAN GRUPO

Realización de un GRAN MURAL sobre la visita al PARQUE NATURAL DEL LAGO DE SANABRIA Y ALREDEDORES para ser desplegado en un lugar preferente del Colegio (hall de entrada, pasillo principal, salón de exposiciones...) y dar a conocer a la comunidad educativa (padres, alumnos y profesores) el trabajo realizado.

MATERIAL NECESARIO: Papel continuo, papel (DIN A3 y A4), lapiceros, pinturas, rotuladores gruesos de distintos colores, tijeras, pegamento, cello y fotografías realizadas por los grupos, imágenes publicadas en revistas y folletos, rocas y hojas, flores (o amentos), frutos... recogidas durante el itinerario.

Organización del contenido. Podemos dividir el mural en diferentes *apartados*:

<u>Título</u> del GRAN MURAL (rotular un título atractivo)

1. Localización del Parque Natural

Mapas en cascada (puede invertirse el orden): Mapa de Castilla y León, mapa provincial, mapa detalle de la comarca, fragmnento de la Hoja del Mapa Topográfico con la ubicación precisa del lugar visitado.

2. El Paisaje

Imágenes o fotografías de las formas del relieve con comentarios a pie de imagen; dibujos sobre el origen y formación del Lago y tipos de rocas que configuran las formas del relieve (exponer pequeños fragmentos de las rocas encontradas).

Imágenes de los seres vivos: animales y plantas más característicos en este Espacio Natural. Las imágenes de los árboles se acompañarán de las hojas, flores o frutos de cada uno recogidos durante el itinerario. Todo identificado con su nombre.

3. Centro de Interpretación de San Martín de Castañeda

Diferentes opiniones sobre las características del Centro.

4. Anecdotario de la salida

En imágenes y/o por escrito, recoged algunas de las curiosidades que tuvieron lugar durante nuestra visita.

EVALUACIÓN

* A U T O E V A L U A C I Ó N (Comprueba cómo has aprovechado el tiempo)

Se	eñala la repuesta correcta.	Ì	
1.	El Lago de Sanabria y sus alrededores son, a) □ Un Parque Nacional b) □ Un Parque Regional c) □ Un Parque Natural	8.	Uno de estos animales merodea por los alrededores del lago: a) □ Oso b) □ Lobo c) □ Urogallo
2.	Un glaciar se parece más a a) □ Un río de hielo b) □ Un mar helado c) □ Una montaña helada	9.	En el Parque natural de Sanabria podemos encontrar animales como: a) □ Nutrias, garzas y lobos b) □ Oso pardo, urogallos y águilas c) □ Avutardas, gansos y jabalíes
3.	Las rocas arrastradas por los hielos de un glaciar se llaman a) □ Morriones b) □ Morrenas c) □ Montículos	10.	Señala el árbol que no has podido ver en Sanabria: a) □ Pino piñonero b) □ Roble c) □ Castaño
4.	El Lago que hemos visitado es a) □ Uno de los más grandes de España b) □ El más grande de España c) □ El mayor lago de Europa	11.	El matorral más abundante de este lugar es a) □ el piorno b) □ el tojo c) □ el brezo
5.	La comarca de Sanabria se encuentra en la provincia de: a) □ León b) □ Avila c) □ Zamora		El lago de Sanabria recibe las aguas del río: a) □ Tera b) □ Esla c) □ Duero La principal amenaza para este Parque Natural
6.	El lago se formó hace miles de años debido a a) □ El trabajo de los hielos b) □ La erosión de las aguas c) □ La acción del viento		son a) □ Los visitantes que no respetan el entorno b) □ Las edificaciones poco estéticas c) □ Los ruidos de los vehículos
7.	El Lago se encuentra a una altitud de a) □ 1.010 metros b) □ 1.600 metros	14.	Una de las mejores formas de conservar los bosques de la comarca de Sanabria sería a) □ Evitar los incendios b) □ Contratar más guardias forestales

14a) 2a) 34b) 4b) 5c) 6a) 7a) 8b) 9a) 11c) 12a) 12a) 14a)

c) □ 2.100 metros

c) Disponer de un buen servicio contra incendios

EVALUACIÓN

4 OPINIÓN PERSONAL

•	ACTIVIDADES SU NÚMERO ME PARECE: EL CONTENIDO ES:	☐Interesante	☐Suficiente ☐Poco interesante	☐Escaso ☐Aburrido	
	ME HAN RESULTADO:	Difíciles	□Normales	Fáciles	
•	COMPORTAMIENTO				
	MI TRABAJO ESTÁ	☐Todo realizado	☐Casi todo	☐Casi nada	
	HE COLABORADO:	Siempre	☐Casi siempre	☐A veces	
	HE SIDO RESPONSABLE	: Siempre	☐Casi siempre	☐A veces	
	ME GUSTARÍA DESTACAR				
• ME GUSTARIA DESTACAR					
Aspectos positivos: (lo que más me ha gustado)					
Aspectos menos positivos: (lo que menos me ha gustado)					
	En la próxima salida: (sugerencias para nuevas visitas)				

