

“El oso pardo: una especie en peligro de extinción”

Lectura comprensiva para procesar la información. Autorregulación del proceso lector

Etapa/curso	Educación Secundaria Obligatoria Primer curso
Área/ materia	Ciencias de la Naturaleza Biología
Destreza/ Objetivo	Lectura comprensiva para procesar la información Utilización de los distintos niveles de lectura: literal, inferencial, evaluativa y creativa Autorregulación del proceso lector Selección y condensación de la información de más valor estructural (elaboración de resúmenes y co-evaluación). Expresión oral
Tiempo de realización	4 sesiones
Contenidos	Seres vivos, animales y biodiversidad
Competencias	Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico Competencia en comunicación lingüística.
Competencias	Cualquiera
Materiales	Anexo 1: Texto periodístico completo Anexo 2: Hoja para la co-evaluación de los resúmenes

CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS GENERALES

La propuesta que aquí se describe incluye un conjunto de actividades orientadas a la introducción de nuevos contenidos, es decir, orientada a que el alumnado identifique nuevos puntos de vista en relación al tema objeto de estudio (los animales), nuevas formas de resolver los problemas (en nuestro caso: la extinción de las especies), relaciones entre los conocimientos anteriores (seres vivos) y los nuevos (animales, biodiversidad,..), etc. Se trata de un conjunto de actividades que han sido diseñadas para ser trabajadas con todo el grupo clase (grupo heterogéneo) y en las cuales se hace hincapié en la regulación de los aprendizajes (autorregulación y co-evaluación especialmente) y en la mejora de la comprensión lectora. En cada una de las etapas se combina la lectura individual con la colectiva. Las actividades se han secuenciado teniendo en cuenta las etapas del procedimiento lector:

1. Antes de la lectura. Etapa que permite contextualizar el texto, conocer los objetivos de la lectura, los conocimientos iniciales y formular las primeras hipótesis. (Actividades: 1 y 2).
2. Durante la lectura. Etapa que permite detectar los principales conceptos e ideas del texto y en la cual se realizan distintas actividades en función del nivel de lectura propuesto. (Actividades: 3, 4, 5, 6 y 7).
3. Después de la lectura. Etapa en la cual se realizan actividades relacionadas con la autorregulación del proceso lector y la co-evaluación de las producciones elaboradas por el alumnado. (Actividades: 8, 9 y 10).

En la secuenciación de las actividades también se han tenido en cuenta los distintos niveles de lectura:

- A. Lectura literal. Se realiza para conocer qué nos dice el texto. (Actividades: 1, 2, 3 y 4).
- B. Lectura inferencial. Se realiza para establecer relaciones y deducciones a partir del texto. (Actividades 5, 6 y 7).
- C. Lectura evaluativa. Se realiza una valoración y evaluación de las aportaciones que hace el texto. (Actividad: 8)
- D. Lectura creativa. Lectura que permite que se planteen nuevas ideas y nuevos retos. (Actividades: 9 y 10).

Para cada una de las actividades se propone una temporalización orientativa que debe gestionarse de acuerdo a las dinámicas de cada grupo clase.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. ANTES DE LA LECTURA

Actividades: 1 y 2

A continuación leeremos un texto periodístico relacionado con la situación del oso pardo en la península ibérica.

1. Leed el título del artículo y responded a las siguientes preguntas:

a) ¿A qué animal se refiere el título de “el rey del bosque”? ¿Por qué pensáis que utilizan este nombre?

b) ¿Qué sabéis de las especies en peligro de extinción? ¿Conocéis alguna? Anotadla a continuación.

c) ¿Por qué pensáis que vamos a leer este texto periodístico?

2. Pensad cuál puede ser el objetivo de la lectura y poned en común por parejas de trabajo las ideas. Después de hacer la puesta en común en parejas haremos la puesta en común en gran grupo.

El objetivo de la lectura es:

Las actividades que se realizan antes de la lectura del texto deben permitir contextualizar la tarea a realizar y compartir con el alumnado los objetivos de la lectura. Las preguntas que se proponen en la actividad 1 tienen el objetivo de poner en juego los conocimientos que necesita el alumnado para entender el texto. La pregunta (a) se propone para que el alumno/a reflexione sobre la expresión *rey del bosque* y su relación con el tipo de alimentación del oso pardo. La pregunta (b) tiene como objetivo establecer, por parte del profesorado, cuáles son los conocimientos previos del alumnado en relación a las especies en peligro de extinción. En este punto no es necesario que el profesorado determine cuál es la respuesta “correcta” ni establecer ninguna definición pero si es conveniente preguntar sobre qué condiciones determinan que una especie esté en peligro de extinción, si hay un determinado tipo de animales “vulnerables” a la extinción, etc. En definitiva, se trata de generar más dudas al alumnado a partir de las preguntas iniciales. La pregunta (c) tiene como objetivo que el alumnado piense la razón por la que se les hace leer el tema. La actividad 2 se propone para discutir y consensuar en grupo los objetivos de la

lectura. Es importante que el profesorado gestione la discusión de tal manera que el alumnado tome consciencia de que no sólo va a “leer” sino que además deberá conectar la información que aparece en el texto con lo que ya se ha estudiado sobre seres vivos, animales y hábitats. También es importante en este punto que el profesorado insista en la importancia de aprender a leer textos de contenido científico con una mirada crítica y en la importancia de aprender a trabajar en grupo. Estas actividades se pueden realizar en unos 15 minutos.

2. DURANTE LA LECTURA

Actividades: 3, 4, 5, 6 y 7

3. Leeremos el texto completo en voz alta y después:

- a) Leed el texto individualmente y marcad las palabras que no entendáis.
- b) Anotad en el espacio que tenéis a continuación las palabras que no habéis entendido.
- c) En gran grupo comentaremos las palabras que no se han entendido y las definiremos entre todos.

Esta actividad se propone con el objetivo de ayudar a mejorar el proceso lector del alumnado. Se trata básicamente de un ejercicio de lectura literal. Antes de iniciar la lectura colectiva en voz alta el profesorado deberá comentar cuáles son los aspectos en los cuales el alumnado deberá prestar atención: dicción correcta, lectura pausada, buena entonación, tono de voz, etc. Una vez hecha la lectura en voz alta se pide al alumnado que lea el texto de manera individual y que marque aquellas palabras que no entiende. En la puesta en común grupal se recomienda que el profesorado insista en que el alumnado aprenda a diferenciar entre aquellas palabras que son importantes para comprender el texto desde una mirada científica y aquellas palabras que son accesorias.

Esta actividad se puede realizar en unos 35 minutos.

4. Contestad a las preguntas siguientes:

- a) ¿Cuál es el hábitat del oso pardo?
- b) ¿A partir de qué año se prohibió la caza del oso pardo en la península ibérica?
- c) ¿Cuáles son las principales causas de la disminución de las poblaciones de osos pardos en la península ibérica?
- d) ¿Cuáles son las acciones que se llevan a cabo para evitar la extinción del oso pardo en la península ibérica?

Esta actividad de lectura literal se incluye dentro del apartado “durante la lectura” porque para realizarla el alumnado encontrará las respuestas en el mismo texto. Para economizar el tiempo es recomendable realizar esta actividad al mismo tiempo que se realiza la actividad 3. El profesorado deberá promover la lectura de las cuestiones de la actividad 4 en grupo clase en voz alta. Posteriormente se revisarán y corregirán en gran grupo.

Esta actividad se puede realizar en unos 15 minutos.

5. Buscad y anotad aquellas frases del texto que os permitan considerar el oso pardo ibérico como un ser vivo.
6. ¿Qué características que se describen en el texto nos permiten incluir el oso pardo dentro del grupo del grupo de los animales?
7. El texto habla de que el oso pardo *se ha definido como un carnívoro arrepentido*.

El conjunto de estas tres actividades se proponen como actividades para promover la lectura inferencial. En este tipo de lectura el alumnado, individualmente, debe establecer relaciones y deducciones a partir del texto. El profesorado deberá hacer referencia a qué cosas no nos dice el texto pero que hace falta conocer para entenderlo (ej: concepto de ser vivo, concepto de animal, etc.) y qué se puede deducir del texto. La actividad 5 supone una buena oportunidad para que el alumnado ponga en juego sus conocimientos sobre los seres vivos trabajados anteriormente (funciones de nutrición, relación y reproducción, concretamente).

La actividad 6 tiene como objetivo que el alumnado aplique los conocimientos sobre los animales y sea capaz de discriminar los posibles sinónimos que aparecen en el texto en relación a las características de los animales.

La actividad 7 se plantea con el objetivo de que el alumnado argumente en términos biológicos el significado de esta metáfora. El alumnado deberá comentar que el oso pardo se considera un animal carnívoro pero que ocasionalmente consume vegetales y que, por tanto, debería ser considerado omnívoro al igual que la especie humana. En este punto es interesante comparar con el alumnado las diferencias de alimentación entre el oso pardo y la especie humana y elaborar hipótesis sobre las diferencias que se observan.

Estas actividades se pueden realizar en unos 30 minutos.

3. DESPUÉS DE LA LECTURA

Actividades: 8, 9 y 10

8. Leed en silencio el texto y realizad las propuestas siguientes:
- a) Seleccionad y subrayad lo que consideréis esencial de cada párrafo.
 - b) Condensad las ideas de cada párrafo en una que refleje bien su contenido.
 - c) Proceded de la misma manera en los otros párrafos.
 - d) Elaborad un resumen en la hoja que os proporcionará el profesor/a. Después deberéis intercambiar el ejercicio por parejas de trabajo y co-evaluaros utilizando los criterios que se os proponen.

Enseñar y aprender es básicamente un proceso de comunicación entre el alumnado y el profesorado. En este proceso intervienen de manera transversal las habilidades lingüísticas. Una de estas habilidades es *resumir*: Resumir es realizar (a partir de un texto, de un documental, etc.) un proceso de selección y condensación de las ideas más importantes con el objetivo de construir un nuevo texto que sea fruto de la reelaboración personal de las ideas. La actividad 8 se propone con el objetivo de promover la mejora en este tipo de habilidad. La actividad se inicia con una lectura en silencio. El profesorado distribuye una “hoja de co-evaluación de resúmenes” para cada alumno/a y éste/a debe escribir su resumen en la hoja (siguiendo los pasos recomendados). Posteriormente este resumen será evaluado por el compañero/a de trabajo y cada alumno/a deberá escribir cuáles son sus propuestas para mejorar este tipo de habilidad.

9. Probablemente habéis oído hablar alguna vez de especies que están en peligro de extinción. Una especie se encuentra en esta situación cuando el número de individuos que quedan ya no es suficiente para asegurar su supervivencia. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) presentó en el año 2006 la *Lista roja de especies amenazadas*, con más de 16.000 nombres, entre los cuales aparecía el oso pardo (*Ursus arctos*). En la península ibérica se han dado casos recientes de desaparición de especies. Un ejemplo de ello lo representa la foca mediterránea (*Monachus monachus*) que vivía en las costas mediterráneas. Según la WWF (Fundación Mundial para la Vida Salvaje), si no se toman medidas correctoras, en el año 2.050 habrán desaparecido la mitad de las especies actuales.

A continuación se presentan algunos animales en peligro de extinción de la península ibérica:

- El lobo (*Canis lupus*).
- El buitre negro (*Aegypius monachus*)
- El Águila imperial (*Hieratus heliaca*)
- El lince ibérico (*Lynx pardinus*)
- El lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*)
- El samarugo (*Valencia hispanica*)
- El quebrantahuesos (*Gypaëtus barbatus*)

a) En grupo clase discutiremos cuál es la información necesaria y suficiente para poder incluir estos ejemplos de seres vivos dentro del grupo de los animales. Anotad aquí las ideas acordadas para hacer el trabajo:

b) En pequeño grupo (3-4 alumnos/as) deberéis buscar las causas que provocan que cada una de estas especies esté en peligro de extinción y qué acciones serían necesarias para proteger cada una de las especies. Justificad vuestras decisiones. Deberéis presentar la información en una cartulina blanca y exponer el mural ante el resto de la clase de acuerdo con las orientaciones del profesor/a.

Esta actividad se plantea con la finalidad de impulsar el trabajo en grupo para poder evolucionar hacia el trabajo en grupos cooperativos en cursos posteriores. El objetivo es que el alumnado, en grupos de 3-4 alumnos, realice un mural sobre una especie en peligro de extinción. Es importante discutir con ellos/as qué tipo de información deberán buscar para justificar que cada una de estas especies es un ser vivo y la información necesaria para saber por qué está en peligro de extinción y las causas de esa extinción. En esta actividad también es importante que el profesorado explicita cuáles deben ser las características de un “buen” mural (pulcritud, expresión ordenada de las ideas, presencia de ilustraciones, etc.). Para la realización de esta actividad es indispensable que los grupos de trabajo sean heterogéneos y que cada alumno/a pueda aportar sus conocimientos y habilidades para el éxito común. Para facilitar la mejora de la competencia comunicativa se propone al alumnado que haga una exposición oral sobre el proceso de elaboración del mural y sobre el producto elaborado.

Esta actividad se puede realizar en unos 50 minutos.

10. Hasta el momento los científicos y científicas han identificado y clasificado casi dos millones de especies de seres vivos en el planeta Tierra. Se prevé que la cifra total de especies vivas supere los diez millones a medida que se profundice

en el conocimiento de las selvas tropicales, los fondos oceánicos y el mundo microscópico. El conjunto de los seres vivos que habitan nuestro planeta es lo que los científicos denominan biodiversidad.

A partir de los murales expuestos por vuestros compañeros y compañeras pensad y escribid qué se podría hacer para evitar la reducción de la biodiversidad que está afectando a todo el mundo y cómo se podría hacer. Resumid vuestras ideas en un plan de acción:

PLAN DE ACCIÓN PARA EVITAR LA REDUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD:

Por último, se pide al alumnado que elabore un “plan de acción”, un conjunto de medidas para evitar la reducción de la biodiversidad. Pueden servir de guía, para el profesorado, las propuestas que aparecen en las páginas siguientes:

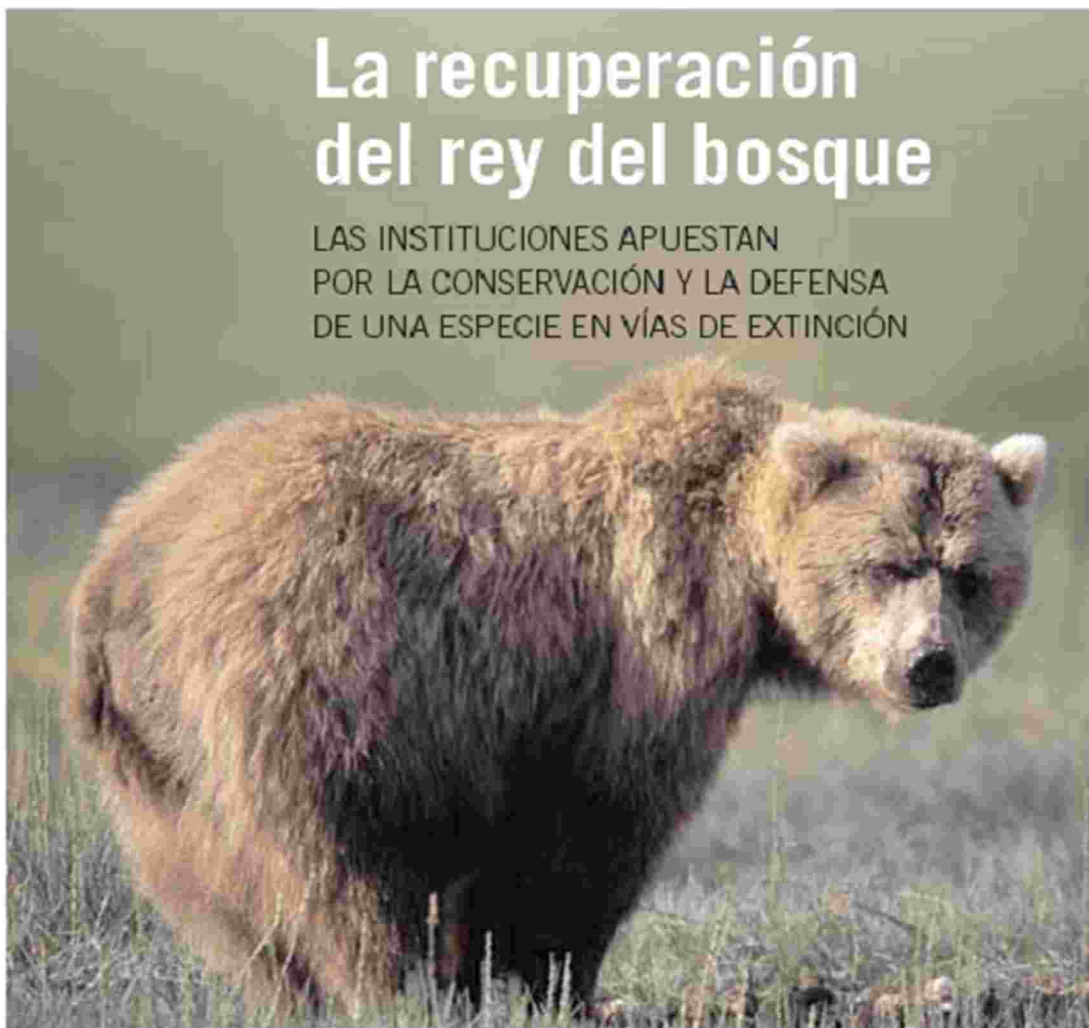
http://www.biodiv.org	Página oficial del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Contiene documentos y noticias al respecto así como enlaces.
http://www.mimam.es	Página oficial del Ministerio de Medio Ambiente del estado español con documentos sobre biodiversidad y protección de la naturaleza.
http://www.wwf.es	Página oficial de la organización WWF

Esta actividad se puede realizar en unos 15 minutos.

MEDIO AMBIENTE | EL OSO PARDO

La recuperación del rey del bosque

LAS INSTITUCIONES APUESTAN POR LA CONSERVACIÓN Y LA DEFENSA DE UNA ESPECIE EN VÍAS DE EXTINCIÓN



26

Hace siglos, el oso pardo se extendía por los bosques de toda Europa. Sin embargo, esta situación ha cambiado de forma drástica en las últimas décadas. España, junto a Italia y Francia, alberga las poblaciones más amenazadas del mundo de esta especie en peligro de extinción. La ya de por sí preocupante situación se agrava en el caso de los osos españoles, puesto que son los únicos representantes puros de una de las tres líneas evolutivas del oso pardo en Europa y de las cinco que parecen existir en el mundo.

En la actualidad, según la Fundación Oso Pardo, se conocen tres pobla-

ciones, dos en la Cordillera Cantábrica, con unos 100 osos, y otra en los Pirineos, con sólo 17 ejemplares divididos en dos núcleos, uno en el Pirineo Central, en los valles de Arán y Pallars y zonas contiguas en Francia, y otro en el Pirineo Occidental, entre Aragón, Navarra y el vecino Bearn, en Francia.

La población del Pirineo Central procede de 3 osos traídos de Eslovenia que se introdujeron sin problemas en Francia en 1996 y 1997. Esta adaptación se está produciendo también en otros lugares en Europa, como en el Trentino (Italia), lo que demuestra que

el traslado de osos desde zonas con gran cantidad de ejemplares a otras con núcleos reducidos se puede realizar con éxito.

Protección legal

El oso pardo y su hábitat están protegidos por la ley. La caza del oso fue prohibida de forma temporal en 1952, y de forma definitiva en todas las Reservas Nacionales en 1967. Desde 1973, la especie está protegida y su caza está prohibida en todo el territorio español. La Ley de Conservación de la Naturaleza de 1989 exigió la puesta en marcha de medidas

EL OSO PARDO IBÉRICO

para mejorar su situación. En 1995, el nuevo Código Penal estableció un castigo de **hasta dos años de cárcel por matar a un oso** y lo tipificó como delito ecológico. En la actualidad, matar a un oso puede ser penado con multas de hasta 300.000 euros.

Las administraciones también están tomando un papel activo en la conservación de este mamífero. Las comunidades de Cantabria, Asturias, Castilla y León y Galicia cuentan con planes de recuperación, con medidas contra el furtivismo, el mantenimiento de los hábitats naturales, el aumento y mejora de proyectos de investigación y de programas de sensibilización entre la población, así como compensaciones a los sectores agrícolas o ganaderos que viven en zonas oseras y el pago de daños producidos por estos animales.

Asimismo, está previsto que durante el otoño se ponga en marcha un **plan coordinado entre los gobiernos de España, Francia y Andorra para la recuperación del oso pardo en el Pirineo** con acciones similares, entre las que destaca la liberación de cinco hembras por el Gobierno francés, después de que en noviembre del pasado año Cannelle, la última osa autóctona de la vertiente francesa, fuera abatida por un cazador. La liberación de esos cinco ejemplares forma parte de un proyecto que pretende duplicar la población de oso pardo antes de 2008.

Además de la implicación institucional o de los sectores directamente afectados por la presencia del oso pardo, la colaboración de la población es muy importante. Se puede ayudar con trabajos de mejora de su hábitat, como repoblaciones forestales o plantaciones de frutales, con el aviso a las autoridades u ONGs si se avista un oso para que extremen su vigilancia, o con la denuncia de cualquier daño o amenaza hacia él o su hábitat.

Amenazas para el oso pardo

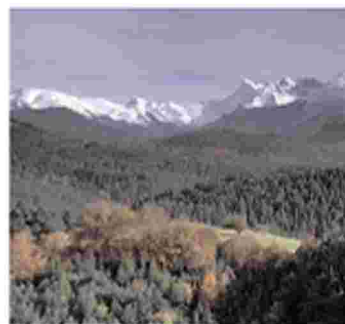
El oso pardo necesita territorios amplos en buen estado y con las menores interferencias humanas posibles. Los problemas están relacionados con los

El oso pardo ibérico (*Ursus arctos pyrenaicus*) es el animal terrestre más grande de la fauna ibérica, aunque a su vez es la especie de oso más pequeña del mundo, puesto que los machos rara vez sobrepasan los 180 kilogramos y las hembras rondan los 130 kilogramos. Los contados (y nunca mejor dicho) osos pardos que viven en libertad en España son muy difíciles de ver. Sin embargo, en ocasiones se acercan cuando hay panales, prados o sotos con bayas, y lo más habitual es encontrarse con las huellas y marcas que van dejando. La coloración de su pelaje varía desde el crema pálido hasta el pardo oscuro, pero siempre con un tono más oscuro, casi negro, en las patas y amarillento en la punta de los pelos.

Es un animal plantigrado, apoya al andar todo su peso sobre las plantas de sus pies y es uno de los pocos capaces de ponerse a dos patas, si bien sólo lo hacen en ocasiones, como en peleas por las hembras o cuando se sienten amenazados. Su fama de agresivo es innecesaria, puesto que rara vez culminan su ataque.

La búsqueda del alimento determina su modo de vida y movimientos, y necesita extensiones bastante amplias para moverse a gusto, descansar, refugiarse o hibernar durante el invierno.

En la Cordillera Cantábrica, la hibernación se da de enero a marzo, aunque depende de la rigidez del invierno y la disponibilidad de comida. Durante este reposo invernal, el oso deja de comer, beber, defecar y orinar, y mantiene sus constantes gracias a las grasas acumuladas durante el otoño. El oso se ha definido como un carnívoro arrepentido, con una alimentación basada en el consumo masivo de frutos y de las partes más digeribles de las plantas, completada con materia animal, desde hormigas hasta carroñas de mamíferos. Es capaz de cazar presas silvestres, aunque sólo de forma ocasional y en situaciones favorables, atacando crías de corzos y ciervos o adultos agotados o enfermos.



EL FURTIVISMO, LA DESTRUCCIÓN DEL HÁBITAT Y LA PRESIÓN TURÍSTICA SON SUS PRINCIPALES AMENAZAS

daños al sector ganadero, la interacción con la caza o la fragmentación de su hábitat por la construcción de infraestructuras y aprovechamientos forestales. Las amenazas más importantes para el oso pardo son:

- **Furtivismo:** constituye, sin duda, la principal amenaza. La muerte de un solo ejemplar en poblaciones tan pequeñas es una tragedia, una pérdida irreparable. Los osos pueden ser víctimas de lazos—aunque los cazadores los colocaran para a otros animales—, cepos, batidas de caza en zonas y épocas críticas, etc.

- **Destrucción y alteración del hábitat,** ya sea por deforestación, incendios, minería a cielo abierto, ampliación de la red viaria, instalación de tendidos, construcción de infraestructuras de suministro energético, pistas de esquí, etc., que constituyen barreras que aumentan la fragmentación de sus poblaciones y la pérdida de su diversidad genética.

- **Presión turística y molestias en áreas sensibles.** Especialmente delicadas son las molestias a las osas con crías, aunque también son muy negativas las batidas en épocas críticas, como la hibernación. ◀

ANEXO 2: Hoja de co-evaluación

ALUNMO:	
CURSO:	
FECHA:	

¿Qué es RESUMIR?

Es realizar un proceso de selección y condensación de las ideas más importantes de un texto. Comporta realizar tres acciones sucesivas:

- 1º) Suprimir las ideas que no aportan información relevante y seleccionar aquellas que sean importantes para entender el texto.
- 2º) De las ideas seleccionadas, decidir cuáles de ellas se pueden condensar en otras de más generales.
- 3º) Con las ideas condensadas construir un nuevo texto. Este nuevo texto representa el resumen del texto original.

RESUMEN DEL TEXTO:

Intercambia el ejercicio con tu pareja de trabajo. Evalúa el ejercicio de tu compañero/a teniendo en cuenta los criterios siguientes:

Nombre del compañero/a que me evalúa:

Criterios de evaluación	Puntuación (2 puntos por criterio)	Comentarios
1. La caligrafía y la presentación es la adecuada.		
2. La ortografía y la construcción de las frases es la adecuada.		
3. Selecciona las ideas básicas e identifica el tema central.		
4. Condensad las ideas, buscad generalizaciones i recoge lo esencial.		
5. Redactad el nuevo texto (resumen) sólo con lo más fundamental.		

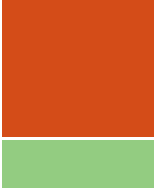
Puntuación total:

¿Qué he hecho mal? ¿Qué debo hacer para mejorar?

Criterio 1:

Criterio 2:

Criterio 3:



Criterio 4:

Criterio 5: