

Museo Nacional de Ciencias Naturales/I.E.S. El Escorial

□ ¡CONOCER PARA CONSERVAR!

NIVELES:

TODOS LOS NIVELES

RESPONSABLES DEL MUSEO:

ALFONSO NAVAS SÁNCHEZ
JESÚS DORDA DORDA
PILAR LÓPEZ GARCÍA-GALLO

PROFESORES DEL CENTRO:

JOSE ANTONIO PASCUAL TRILLO
MAITE AGUADO MOLINA
DAMIANA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
M.^a AUXILIADORA MARTÍNEZ DE LUIS

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, que tiene entre sus objetivos el de contribuir al conocimiento y divulgación de las Ciencias Naturales, y el I.E.S. El Escorial han participado conjuntamente en la IV Feria "Madrid por la Ciencia" presentando varias actividades de educación ambiental, interpretación, sensibilización y divulgación de algunos problemas ambientales para tratar de difundir la idea de que la conservación de la naturaleza exige investigar, gestionar adecuadamente nuestros espacios naturales y hacer partícipe a la población de los objetivos de proteger la biodiversidad.

En esta ocasión nos centramos en la presentación de un estudio sobre los anfibios de la Sierra de Guadarrama, realizado por investigadores del Museo con la colaboración de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Una simpática ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) fue la mascota de nuestras actividades y sirvió de nexo entre ellas. Así se podía comenzar conociendo el estado de los anfibios de la sierra de Guadarrama y a partir de ahí se podía participar en un taller para, a partir del tacto y con el apoyo de un programa informático, descubrir un animal secreto y pintarlo en un pañuelo que te podías llevar de recuerdo.

Los alumnos y alumnas del I.E.S. El Escorial actuaron como monitores en todas las secuencias de las actividades anteriores, con el apoyo de monitores del Museo y profesores del instituto.

Previamente a su actuación en el *stand*, se habían realizado visitas al Museo Nacional de Ciencias Naturales para tener un primer contacto con los materiales elaborados por el Museo y visitar sus exposiciones. También se realizó un coloquio con uno de los investigadores del grupo que trabaja con anfibios, Íñigo Martínez-Solano, quien transmitió directamente a los alumnos los trabajos realizados, concretamente en el estudio del sapo partero, *Alytes obstetricans*. En el Instituto, los alumnos han desarrollado también varias sesiones de trabajo con los materiales informáticos que se han usado en el *stand* y con información de diferentes artículos proporcionados por el grupo de investigación del Museo.

De esta forma se ha conseguido:

- Desarrollar actividades lúdicas ligadas al aprecio por la fauna y su conservación.
- Ayudar a descubrir las diferentes texturas y formas que adoptan las cubiertas animales como adaptación al medio en que viven sus portadores.
- Contribuir a la sensibilización por la conservación de la biodiversidad a través del caso concreto de la situación de las poblaciones de sapo partero en el Parque Regional de Peñalara, en la Comunidad de Madrid, destacando la importancia de investigar, gestionar y divulgar coordinadamente.
- Sensibilizar a la población de la necesidad de una especial protección para algunas especies más sensibles a los cambios ambientales.

□ PROGRAMAS PARA LA CONSERVACIÓN DE ANFIBIOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Material necesario

- Dos ordenadores con presentaciones en PowerPoint y páginas web en lenguaje html sobre anfibios.
- Modelos en resina de anfibios.
- Maqueta de la Sierra de Guadarrama de la colección Carlos Vidal Vox de las colecciones del Museo.
- Mapa en relieve.
- Paneles con fotografías sobre los anfibios de la Sierra de Guadarrama.
- Varios ejemplares de los fondos del Museo.

Aplicación didáctica

Por turnos, dos de los alumnos del I.E.S. El Escorial realizaban la exposición y presentación, sobre mapas topográficos en relieve, maquetas y modelos de resina a escala real, de los anfibios más representativos de la sierra de Guadarrama y lagunas de Peñalara, con situación en el mapa topográfico.

Con el apoyo de una presentación en dos pantallas de ordenador, se explicaba qué estudios se habían hecho desde el Museo y cuál era la situación actual de uno de los anfibios más representativos de esta zona, el sapo partero (*Alytes obstetricans*) en el Parque de Peñalara.



Al finalizar la presentación los participantes recibían un panfleto con el lema del *stand* "Conocer para Conservar" con una serie de indicaciones que los investigadores del Museo y en su nombre los alumnos del Instituto les proponían seguir:

- Procura no alterar las zonas encharcadas y sus alrededores.
- No traslades animales de una charca a otra y no liberes ejemplares que hayan permanecido en cautividad o que procedan de otros países.
- No viertas ningún producto líquido o elemento sólido en las charcas.
- Denuncia cualquier actuación que atente contra la fauna y su hábitat.

Los anfibios de Peñalara y de todo el mundo te lo agradecerán.

□ TALLER “EL ANIMAL SECRETO”

Material necesario

- Cuatro mesas con cubiertas de animales camufladas en cajones.
- Elementos que simulan la cubierta de diferentes tipos de animales: pelo, púa, pluma, escama...
- Cuatro ordenadores con programa interactivo de reconocimiento de cubiertas.
- Un cuadernillo para seguir la actividad.

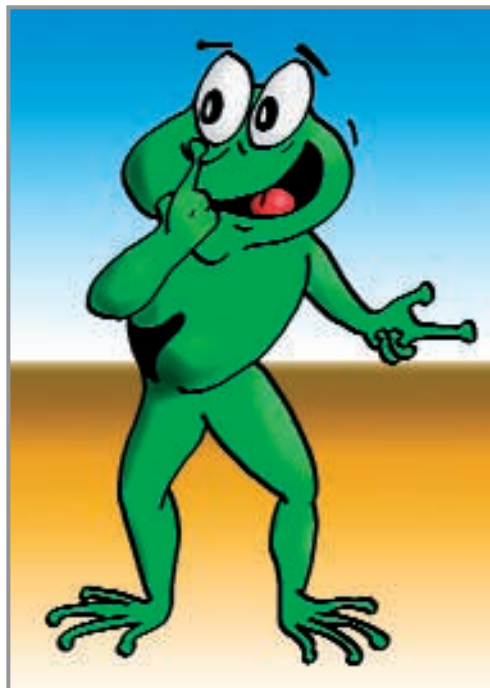
Aplicación didáctica

Este taller diseñado por M.^a Dolores Ramírez y Pilar López con el patrocinio de la FECYT propone el reconocimiento mediante el tacto de varias cubiertas de animales.

Para ello hay que utilizar cuatro mesas habilitadas con cajones y orificios donde introducir la mano sin ver el interior.

Los participantes, guiados en todo momento por un cuadernillo y supervisados por un alumno del I.E.S. El Escorial, cuentan con el apoyo de un juego interactivo de ordenador para la posterior identificación del animal que les ha correspondido.

En el juego los participantes son guiados por la mascota del *stand*, una ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)



Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)

□ TALLER “PINTA TU ANIMAL”

Material necesario

- Cuatro mesas.
- Diez sillas.
- Ocho cuadrados de madera con un relieve pegado en silicona de ocho animales para estampar.
- Pañuelos de algodón y ceras especiales para pintar sobre tela.

Aplicación didáctica

Estampación en una pañoleta del animal identificado que los visitantes pueden llevarse como recuerdo al finalizar su recorrido del *stand*.

Cada participante monta en el cuadrado correspondiente el pañuelo y encaja encima el marco de madera ajustándolo. Después procede a frotar sobre el pañuelo con unas ceras especiales para pintar sobre tela, hasta conseguir que se imprima la silueta en relieve del animal que les ha correspondido. De esta forma se trata de que cada uno se fabrique su propio recuerdo después de haber participado en todas las actividades propuestas.



MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

c/ José Gutiérrez Abascal, 2

28006 Madrid

Tel.: 91 564 61 69 y 91 411 13 28

ext. 1165

<http://www.mncn.csic.es>

Horario:

De martes a viernes:
de 10.00 h. a 18.00 h.

Sábados: de 10.00 h. a 20.00 h.

Domingos y festivos: de 10.00 h. a 14.30 h.

