MISTIC SEAS II
MACARONESIA

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA | Fundación Biodiversidad | 20 AÑOS

UNIDAD DIDÁCTICA
PRIMARIA

ordinated by: Governo dos Açores · FRCT
Partners: Região Autónoma da Madeira · Secretaría Regional do Ambiente e Recursos Naturais · dgrm · Gobierno de España · Ministerio para la Transición Ecológica · Fundación Biodiversidad · Gobierno de Canarias · arditi
Supported by the: European Commission
Grant Agreement 11.0661/2017/750679/SUB/ENV.C2

CRÉDITOS

Título: Unidad didáctica Mistic Seas 2 Primaria

Autores de la obra: Ana Puerta González, Cristina Fernández Gil, Arturo Boyra López, Aurelio Fernández Gil, David Pablos González y Anabel Gema Suárez Moros

Ilustraciones: cetáceos y tortugas: Oceanográfica.com, aves: Martí Franch Rodríguez

Fotografías: Arturo Boyra / Oceanográfica.com, Teo Lucas / Gigante azul, Juan Bécanes, Irma Cascão, IUSA-ULPGC, Ceamar, Miriam Cuesta, David Barrio/ Oceanográfica.com, Cristina Fernández-Gil / Oceanográfica.com y Pascual Calabuig

Autor del rap música y letra: Felipe Ravina Olivares

Traducción a portugués: Pauolo Jorge Mesquita Rocha, Anglosaxon Traducciones

Traducción a inglés: John True, Anglosaxon Traducciones

Diseño y maquetación: Oceanográfica.com

ISBN: 987-84-09-04365-1

ÍNDICE

Bienvenida

Mistic Seas 2

UNIDAD DIDÁCTICA PRIMARIA

Objetivos

Orientaciones didácticas

Actividad 1 "OBSERVAMOS"

Anexo 1: PDF de imágenes

Anexo 2: Presentación PPT

Anexo 3: Pasapalabra

Anexo 4: Puzzle

Actividad 2 "RAPEANDO"

Anexo 5: PDF de imágenes

Anexo 6: Archivo de vídeo con el rap y letra del rap

Actividad 3 "CUÉNTASELO AL MUNDO"

Anexo 2: Presentación PPT

Actividad 4 "SOS, TE NECESITO"

Anexo 7: Situaciones

Anexo 8: Protocolo de actuación en varamientos incompleto

Anexo 9: Protocolo de actuación en varamientos completo

Evaluación

Bienvenida

Te damos la bienvenida a bordo del Proyecto MISTIC SEAS 2.

Tienes en tus manos una propuesta elaborada con cariño, con la intención de contagiarte nuestra ilusión y animarte a ponerla en práctica. Sin docentes como tú, que se ilusionen por ella, no cobraría vida. El objetivo de las personas que componemos el equipo MISTIC SEAS 2 es sensibilizarles. A través de los docentes conseguiremos que los jóvenes tomen conciencia de los daños que el ser humano está ocasionando en el mar y sean el motor de cambio a prácticas más sostenibles.

Estos materiales didácticos forman parte de la divulgación del proyecto MISTIC SEAS 2, cuyo propósito es investigar el buen estado ambiental del océano en la región macaronésica, con el objetivo de gestionarlo y conservarlo. La estrategia de divulgación pretende crear conciencia pública de la necesidad de tomar medidas para lograr o mantener este buen estado, a través de acciones con otros sectores sociales como pescadores, agentes de medio ambiente, niños y niñas, empresarios y empresarias o profesionales del mar y público en general.

El ámbito de actuación del proyecto es el entorno de la Macaronesia (Azores, Madeira y Canarias), uno de los ecosistemas más ricos en biodiversidad marina del mundo.

Este material ha sido elaborado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente como parte de la estrategia de divulgación del proyecto Mistic Seas 2.

Antes de empezar a leer, queremos que sepa que cuando utilizamos el género masculino nos estamos refiriendo a ambos sexos, aunque siempre que podamos utilizaremos palabras que nos incluyan a ambos.

MISTIC SEAS II
MACARONESIA

"Aplicación de un enfoque subregional coherente y coordinado de monitorización y evaluación de la biodiversidad marina en la Macaronesia para el segundo ciclo de la Directiva Marco de las Estrategias Marinas MSFD"

El proyecto MISTIC SEAS trabajó una metodología para el seguimiento de la biodiversidad marina en la Macaronesia, centrándose en el poblaciones de tres grupos de especies compartidas entre los archipiélagos de esta subregión (Azores, Madeira y Canarias).

MISTIC SEAS 2 es la continuación de MISTIC SEAS y se enmarca en el segundo ciclo de la Directiva Marco de las Estrategias Marinas, tiene como objetivo la puesta en marcha de programas conjuntos entre España y Portugal de seguimiento del estado de mamíferos marinos, tortugas y aves marinas en la subregión de la Macaronesia.

El proyecto, que se ejecuta desde marzo de 2017 hasta marzo de 2019, cuenta con un presupuesto total de 1,3 millones de euros y el 80% de cofinanciación de la Comisión Europea. Está coordinado por el Fondo Regional para la Ciencia y la Tecnología (Gobierno Regional de Azores, Portugal), y tiene como socios a la Dirección Regional de Asuntos de Mar, Gobierno Regional de las Azores (Portugal); la Secretaria regional de Ambiente y Recursos Naturales, Gobierno Regional de Madeira (Portugal); la Dirección General de Recursos Naturales, Seguridad y Servicios Marítimos del Ministerio del Mar de Portugal; la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y la Fundación Biodiversidad, ambas del Ministerio para la Transición Ecológica del Gobierno de España; la Dirección General de Protección del Medio Natural del Gobierno de Canarias; la Agencia Regional para el Desarrollo de la Investigación y la Tecnología e Innovación de las Azores (ARDITI); y el Instituto Español de Oceanografía.

Coordinado por:

Governo dos Açores
Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Socios:

FRCT
UNDO REGIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGI

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais

dgrm
Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

Gobierno de España · Ministerio para la Transición Ecológica · Secretaría de Estado de Medio Ambiente · Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

Gobierno de España · Ministerio para la Transición Ecológica

Fundación Biodiversidad 20 años

Gobierno de Canarias

arditi
agência regional para o desenvolvimento da investigação tecnologia e inovação

Financiado por:

Comisión Europea

Objetivos de esta unidad didáctica

El **principal objetivo** del proyecto con este material es divulgar entre los escolares la biodiversidad marina de la Macaronesia, centrándonos en aves, cetáceos y tortugas, los elementos que amenazan su supervivencia, las buenas prácticas que ayudan a su conservación y las actuaciones a realizar en caso de encontrarnos a estos animales en situación de emergencia vital.

En base a este objetivo principal del proyecto, cada actividad trabajará los siguientes contenidos:

Contenidos	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4
La biodiversidad marina				
Las amenazas				
Las buenas prácticas				
Actuaciones en emergencias				

Este objetivo principal se divide en los siguientes **objetivos didácticos**, que se trabajan en las diferentes actividades propuestas como muestra la siguiente tabla:

Objetivos	Activ. 1	Activ. 2	Activ. 3	Activ. 4
1. Ampliar los conocimientos sobre las especies marinas de aves, cetáceos y tortugas, desarrollando la capacidad de observación y de análisis del entorno cercano.				
2. Adquirir conciencia del estado de conservación del medio marino de Azores, Madeira y Canarias.				
3. Reconocer las diferentes amenazas de la biodiversidad marina.				
4. Identificar las consecuencias de los actos del ser humano como amenazas para la biodiversidad marina.				
5. Conocer y aplicar buenas prácticas respetuosas con el medio ambiente.				
6. Adquirir hábitos de respeto y defensa de los animales (aves, cetáceos y tortugas marinas).				
7. Desarrollar actitudes críticas, de participación social y respeto en relación con la protección y la conservación del patrimonio natural.				
8. Conocer diferentes acciones a realizar en caso de emergencia relacionada con aves, cetáceos y tortugas marinas.				
9. Adquirir la confianza y el sentido de responsabilidad para actuar ante una situación de emergencia.				

Orientaciones didácticas

El presente material está dirigido a toda la Etapa de Primaria, siempre y cuando se adapten las actividades al alumnado que todavía no es competente en la lectoescritura. Si se desarrolla la totalidad de la propuesta, se estima que ésta abarcará cuatro sesiones de 45 minutos.

No obstante, se trata de una propuesta flexible y, a pesar de venir estructurada, puede ser el docente el que decida qué aplicar, cómo y en cuánto tiempo. Éste podrá elegir de cada sesión aquello que le resulte interesante o necesario. Las actividades, además, podrán desarrollarse por un único docente en su aula o por varios de forma simultánea, trabajando de manera interdisciplinar o considerando estos materiales como tema transversal en un proyecto de nivel o de centro.

La propuesta contiene información de tipo divulgativa a través de presentaciones digitales y actividades que propician la interacción en grupo y gran grupo, el debate, el juego, la creatividad, el arte y la interpretación. Anexado a cada actividad está todo el material necesario para llevarlo a cabo.

En caso de que se realice alguna de las actividades de manera independiente, se recomienda que al menos se introduzcan los contenidos con la presentación digital, dándole así una mejor contextualización a la misma.

Se incluyen actividades muy diversas en las que confluyen diferentes áreas como Lengua, Naturales, Sociales, Arte o Música, dotándolas de un carácter interdisciplinar.

Áreas de trabajo	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4
Lengua	■	■	■	■
Naturales	■	■	■	■
Sociales				■
Arte		■	■	■
Música		■		

Contacto de consultas y *feedback*

Los autores se ponen a la disposición del profesorado para solventar dudas en el material teórico, la aplicación de las actividades u otras cuestiones que puedan surgir.

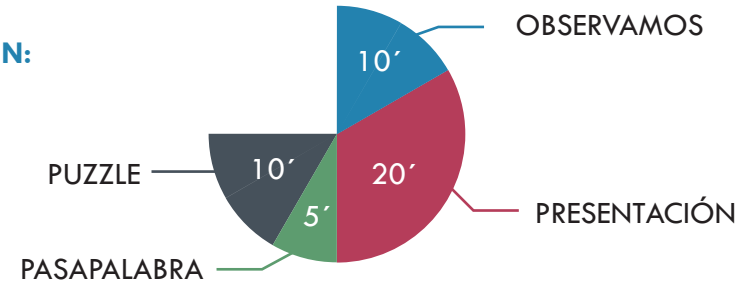
info@oceanografica.com

El proyecto ha publicado otros materiales divulgativos que ponemos a su disposición, como son un póster, una exposición de préstamo gratuito, y un folleto de buenas prácticas. Para solicitarlos contacte con:

Canarias: info@oceanografica.com o 605772733 Oceanográfica

Actividad 1 "OBSERVAMOS"

TEMPORALIZACIÓN:



OBJETIVOS: **1, 2, 3, 4, 5, 7**

1° OBSERVAMOS — 10 min

Esta primera tarea es una toma de contacto con la temática del proyecto. La intención es propiciar que el alumnado comunique de forma libre los conocimientos que tengan o planteen dudas que les puedan surgir. Es una tarea introductoria, donde no hay respuestas correctas o incorrectas.

Proyectaremos una imagen (Anexo 1) y en gran grupo todos responderán a preguntas: qué veo, qué pienso, qué preguntas me hago a partir de esta imagen, qué siento... Mostraremos una o 2 imágenes (a elegir) dependiendo del tiempo y la motivación del alumnado.

2° PRESENTACIÓN — 20 min

Nos apoyaremos en una presentación en Power Point (Anexo 2) para introducir la información del proyecto. En ella, mostraremos al alumnado las diferentes especies, las amenazas que ponen en peligro su existencia y las buenas prácticas que pueden adoptar ellos para disminuir su impacto. Es interesante que pregunten lo que consideren durante la presentación y que no dejen las dudas para el final, así conseguiremos mantener mejor su atención. Realmente la presentación se puede hacer en 10 min y está previsto 10 min más para la resolución de dudas.

3° PASAPALABRA — 5 min

Propondremos un breve pasapalabra comunitario sobre el tema que hemos visto (Anexo 3). Les diremos una letra y leeremos una definición, tendrán que averiguar de qué palabra estamos hablando. Para dar las respuesta tendrán que pedir el turno de palabra.

4° JUEGO PUZZLE — 10 min

Repartiremos unas fichas de puzzle (Anexo 4) entre el alumnado. En cada una de las fichas vendrá plasmado uno de estos tres conceptos: especie-amenaza-buena práctica. El objetivo es unirlos en tríos. Deberán levantarse del asiento y buscar entre sus compañeros quién tiene las otras partes del puzzle. Las piezas tendrán un código de una forma especial para facilitar su unión y autocorrección. Una vez unidas todas las piezas se realizará una revisión rápida del trabajo. (Se sugiere imprimir cada página del Anexo 4 en un papel de un color diferente. De forma que todas las especies tendrán un color, las amenazas otro y las buenas prácticas otro y así cada trío estará compuesto por tres piezas de diferentes colores).

ANEXO 1 Actividad 1 "OBSERVAMOS" Apartado 1° Observamos

Calderón tropical · Teo Lucas - Gigante Azul

Un calderón tropical con una bolsa de plástico en su aleta. A veces juegan con ellas, a veces se enredan o las ingieren confundiéndolas con comida.

Tortuga boba · Teo Lucas - Gigante Azul

Una tortuga boba enredada en una red de pesca abandonada. La red pesa tanto que le supone un gasto de energía muy elevado para nadar, a lo que se suma la imposibilidad de sumergirse y buscar su alimento.

Tortuga boba · Arturo Boyra - Oceanográfica

Una tortuga boba muerta, enredada en cabos, que yace sobre la chatarra de un barco hundido. Se ven algunos peces en el azul o bajo la tortuga, muestra de que la vida sigue a pesar de la basura y sus trágicas consecuencias.

ANEXO 3 Actividad 1 "OBSERVAMOS" Apartado 3° Pasapalabra

A Seres vivos que debemos respetar. **ANIMALES**

B Llévate siempre una de tela al super. **BOLSA**

C Animal marino de grandes dimensiones. **CACHALOTE**

E Mejor si se extrae de placas solares y molinos de viento. **ENERGÍA**

G Animal doméstico que supone un peligro para los pollos de las aves marinas. **GATO**

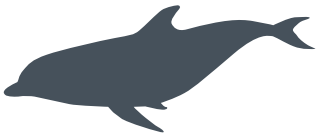
L Producto de limpieza muy tóxico y dañino para el medio ambiente. **LEJÍA**

P Dispositivo que puedes recargar muchas veces y que hará funcionar tu consola. **PILA**

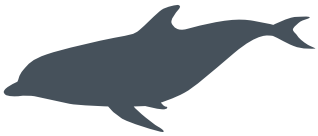
S Acción que debes hacer con la basura antes de tirarla. **SEPARAR**

R Acción necesaria que convierte la basura en objetos útiles. **RECICLAR**

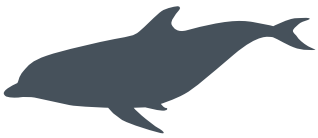
Tortuga boba



Delfín común



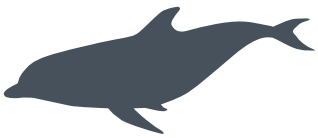
Cachalote



Delfín mular

Tortuga verde

Pardela cenicienta atlántica

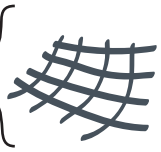


Rorcual común

Petrel de Bulwer

Paiño de Madeira

BASURAS: plásticos



BASURAS: artes de pesca abandonadas

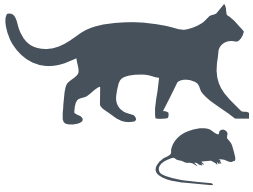
CONTAMINACIÓN QUÍMICA: Pilas

CONTAMINACIÓN QUÍMICA: Pinturas

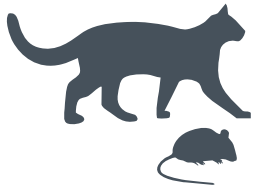
ACOSO Y FEEDING (ALIMENTAR)

LUCES: iluminando el cielo

CONTAMUNACIÓN QUÍMICA: Lejía



DEPREDADORES: Ratas



DEPREDADORES: Gatos

Rechaza las bolsas de plástico

Di NO al plástico de usar y tirar

Usa pilas recargables

Recicla y usa el punto limpio

Respeta a los animales marinos

No alumbres al cielo

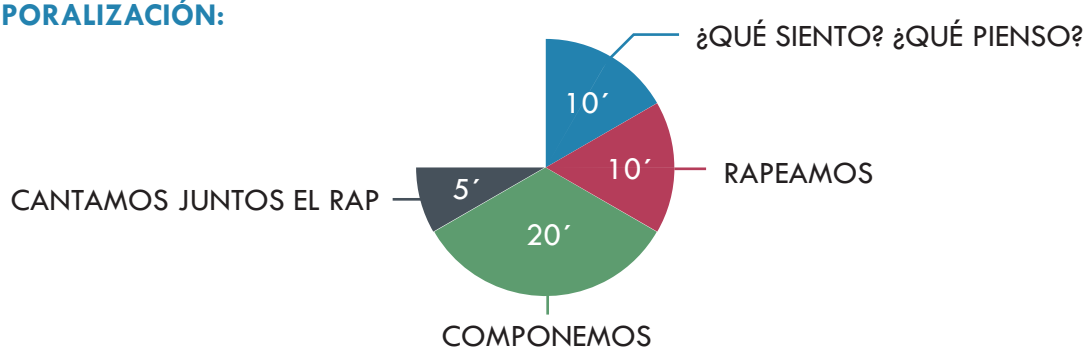
Usa menos productos de limpieza

No alimentes a los gatos callejeros

No abandones a tu mascota

Actividad 2 “RAPEANDO”

TEMPORALIZACIÓN:



OBJETIVOS: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7**

Esta actividad pretende ser motivante, creativa y significativa para todo el aula. A través de la música, queremos dejar el mensaje del proyecto por mucho tiempo en sus mentes. Además, como la música es una disciplina íntimamente relacionada con las emociones, empezaremos la sesión conectando con nuestros sentimientos con el fin de crear una reflexión profunda que propicie cambios de conducta.

1° ¿QUÉ SIENTO? ¿QUÉ PIENSO? **10 min**

Presentaremos imágenes (Anexo 5), de especies en libertad y de especies con problemas, de amenazas o de buenas prácticas, para que todos expresen en voz alta todo lo quieran compartir con los compañeros.

2° RAPEAMOS **10 min**

Primero escucharán el rap del proyecto (Anexo 6) con la letra delante y luego se les animará a cantarlo, empezaremos aprendiéndonos el estribillo y poco a poco las estrofas, unas cuantas veces.

3° COMPONEMOS **20 min**

Posteriormente, les agruparemos en equipos de cinco para que creen una estrofa nueva del rap.

4° CANTAMOS JUNTOS EL RAP **5 min**

Los últimos minutos los dedicaremos a cantar juntos la versión que hemos creado entre todos. Marcaremos cuál va a ser el orden de los grupos como una “pelea de raperos”. Cantamos juntos el rap inicial y luego por orden cada grupo canta su estrofa y entre uno y otro cantan el estribillo todos juntos.

ANEXO 5

Actividad 2 “RAPEANDO”

Apartado 1° ¿QUÉ SIENTO? ¿QUÉ PIENSO?

Un calderón tropical con una bolsa de plástico en su aleta. A veces juegan con ellas, a veces se enredan o las ingieren confundiéndolas con comida.

Una tortuga boba enredada en una red de pesca abandonada. La red de impide nadar y alimentarse.

Una tortuga boba petroleada, rescatada por la Guardia Civil tras el accidente del pesquero ruso Oleg Naidenov acontecido en Gran Canaria en 2015.

Pardela Cenicienta atlántica volando libre.

Basura en el lecho marino.

Basura flotando en el mar junto a chatarra.

Plataforma petrolífera.

Tortuga boba recién salida del huevo. Sostenida sobre una mano.

Petrel de Bulwer en su nido.

Grupo de tres delfines mulares saltando coordinados. El último es una cría.

Tortuga verde nadando en libertad.

Dos tortugas bobas caminando hacia la orilla. Están siendo liberadas después de ser atendidas en el centro de recuperación de fauna por lesiones.

Cachalote · IUSA · ULPGC

Cachalote tras una colisión con las hélices de un barco que le han causado 3 cortes en el lomo. El cachalote ha sido retirado del mar para hacerle a necropsia y enterrarlo.

Buceadores voluntarios retirando basura del fondo marino.

Voluntarios recogiendo basura de la playa.

Personal de limpieza retirando una mancha de petróleo en costa.

Pollo de Petrel de Bulwer sobre una mano, durante una campaña de investigación en la que se anillaba a los pollos para hacer un seguimiento de la población.

ANEXO 6

Actividad 2 “RAPEANDO”

Apartado 2º RAPEAMOS

Mistic seas: el cambio empieza en ti

Creando conciencia la sociedad, la cambiamos
así, el planeta Tierra, entre todos, lo valoramos
los océanos van a necesitar nuestros cuidados
pues producen el oxígeno que respiramos

Estas rimas no se ensayan
creando conciencia marina
de una forma necesaria
la Macaronesia es
de una belleza extraordinaria
desde Madeira hasta Azores
pasando por Canarias

En el mar navegaré
basuras flotantes vamos a recoger
Los microplásticos son un problema también
porque están ahí pero tú no los puedes ver
Así que si el planeta quieres conservar
todos tus plásticos los debes reciclar
y aunque tú no lo puedas escuchar
el océano seguro que te lo agradecerá

El gran azul entre todos lo disfrutamos
lo navegamos, lo buceamos
Si quieres disfrutar de un océano sano
el cambio empieza en ti y lo tienes en tus manos

(bis)

Atentos a la superficie del mar
muchos cetáceos podemos avistar
De Europa, tenemos la mayor biodiversidad
y lo primero que aparece
es el soplo de un rorcual
tropical,
como un calderón
un zifio comenzando su inmersión
y después de millones de años de evolución
al ser mamíferos compartimos respiración

Madeira, la foca monje de Desertas
Monteiro en Azores, viendo paiños de cerca
La Graciosa tampoco se me olvidó
su reserva marina es ejemplo de conservación

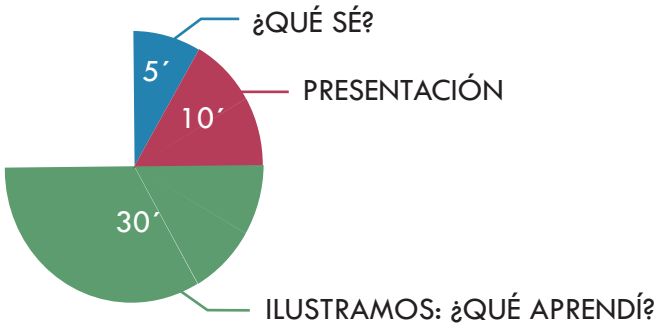
Son los recursos que el planeta nos ha dado
y si no los cuidamos el turismo se irá a otro lado
dado que está claro que si no cambiamos
tus hijos no disfrutarán de lo que tú si has disfrutado

La tortuga boba respira
pues tiene los pulmones que oxigenan estas rimas
Ven a disfrutar de nuestra naturaleza
esto es un paraíso llamado Macaronesia

El gran azul entre todos lo disfrutamos
lo navegamos, lo buceamos
Si quieres disfrutar de un océano sano
el cambio empieza en ti y lo tienes en tus manos
(bis)

Actividad 3 “CUÉNTASELO AL MUNDO”

TEMPORALIZACIÓN:



OBJETIVOS: **1, 2, 3, 4, 5, 7**

Con esta actividad pretendemos despertar la creatividad del alumnado. Proponiéndoles esta tarea queremos que vean “más allá” y que representen lo que más les ha impresionado de lo aprendido.

1° ¿QUÉ SÉ? **5 min**

Utilizaremos una batería de preguntas que dirigiremos al gran grupo para tomar conciencia sobre lo que sabemos del tema. No habrá respuestas correctas o incorrectas y podrán aportar libremente lo que deseen.

- ¿Crees que en nuestro archipiélago viven muchas ballenas y delfines?
- ¿Crees que las tortugas marinas crían en las playas de Canarias, Madeira o Azores?
- ¿Dónde ponen los huevos las pardelas?
- ¿Qué relación tienen las bolsas de plástico y los animales anteriores?
- ¿Crees que es posible pescar una tortuga con un anzuelo o caña?
- ¿Tú podrías hacer algo por mejorar la conservación de estos animales?

2° PRESENTACIÓN DIGITAL REDUCIDA **10 min**

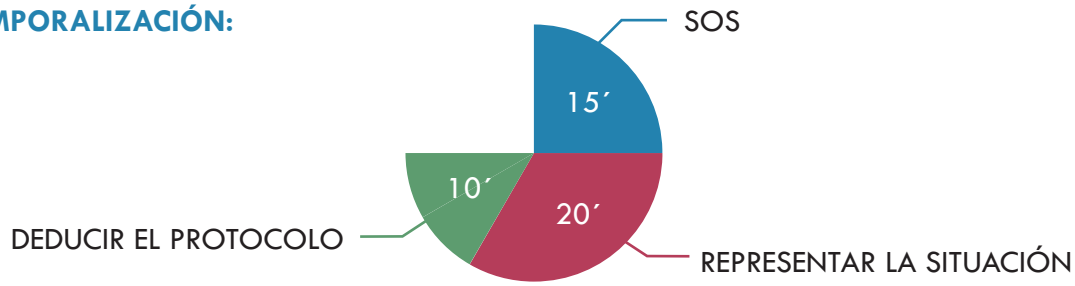
Una vez introducida la sesión a través de las preguntas, les mostraremos la presentación digital con la información del proyecto (Anexo 2). Veremos las diferentes especies del proyecto, las amenazas que ponen en peligro su existencia y las buenas prácticas que podemos adoptar los humanos para disminuir su impacto sobre ellas.

3º ILUSTRAMOS: ¿QUÉ APRENDÍ? 30 min

Una vez presentada toda la información propondremos una actividad creativa. Cada uno ilustrará lo que quiera sobre el contenido expuesto. Les animaremos a dibujar cosas como: cualquiera de las especies del proyecto, una escena de una de las especies con su amenaza, una buena práctica que favorezca la conservación de dichas especies. Todas sus propuestas son válidas siempre que contemplen la información recibida, además podrán trabajar por equipos o parejas si así lo desean. Durante la tarea de ilustrar recomendamos que se proyecte el póster representativo de las especies como apoyo visual. Debajo de la imagen les animaremos a escribir una frase que describa qué han dibujado.

Actividad 4 "SOS, TE NECESITO"

TEMPORALIZACIÓN:



OBJETIVOS: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Con esta actividad queremos que el alumnado adquiera conocimientos sobre las actuaciones correctas en caso de emergencia, tanto como si tienen que intervenir como parte activa como si pueden informar a otros usuarios de cómo proceder.

1° SOS **15 min**

Agruparemos a todo el aula en equipos de cuatro o de cinco y a cada equipo se le entregará una situación que requiere intervención relacionada con los animales implicados en el proyecto (Anexo 7). El equipo deberá deducir cuál sería el manejo en dicha situación. Tras los diez primeros minutos entregaremos un protocolo de actuación (Anexo 8) a cada equipo con apartados sin rellenar para guiar la reflexión. El equipo deberá deducir lo que falta en las cajas vacías y corregir así sus desviaciones respecto a la reflexión inicial. Se repartirán los diferentes papeles (roles) entre los miembros del equipo para hacer una representación teatral (*role playing*) de la situación.

Recuerda imprimir una copia del Anexo 7 y tantas copias como necesites del Anexo 8 (una por equipo).

2° REPRESENTAR LA SITUACIÓN **20 min**

Los grupos irán representando las diferentes escenas a la clase, explicando sus deducciones; lo harán como un *role playing* y buscarán objetos o personas que simulen ser los animales. Les iremos advirtiendo de los posibles problemas derivados de las actuaciones que hayan decidido (están presentes en el protocolo, en color negro).

3° DEDUCIR EL PROTOCOLO **10 min**

Para cerrar la actividad, el docente explicará a modo de conclusión el protocolo de actuación general para todas las situaciones al gran grupo (Anexo 9) y si hay tiempo, se extraerán conclusiones sobre lo representado por los diferentes grupos.

ANEXO 7

Actividad 4 “SOS, TE NECESITO”

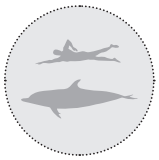
Apartado 1° SOS

Grupo 1

Situación: ¿Cómo actuarían?

En la arena de la playa, encuentran un delfín pequeño vivo. No saben lo que le pasa pero respira de forma agitada. Parece agotado y tiene un fuerte golpe en la cabeza con un morado y una pequeña herida aparentemente sin importancia.

140 Kg 2,5 m



Delfín moteado
Stenella frontalis

Grupo 2

Petrel de Bulwer
Bulweria bulwerii

Pardela cenicienta atlántica
Calonectris borealis

Situación: ¿Cómo actuarían?

De noche, en una playa de rocas al pie de un acantilado recóndito, oyen un fuerte golpe, al acercarse con una linterna ven que se trata de una pardela o un petrel que se ha caído, está desorientado y no puede volar.

Grupo 3

Situación: ¿Cómo actuarían?

En las noticias han informado sobre un pesquero que ha perdido el control y se está hundiendo. Ha vertido al mar una tonelada de fuel y están con las tareas de limpieza en alta mar.

En la costa encuentran un paiño petroleado, tiene el pico todo lleno de petróleo y las plumas muy manchadas, pero sigue vivo, luchando por sobrevivir.

Paiño de Madeira
Hydrobates castro

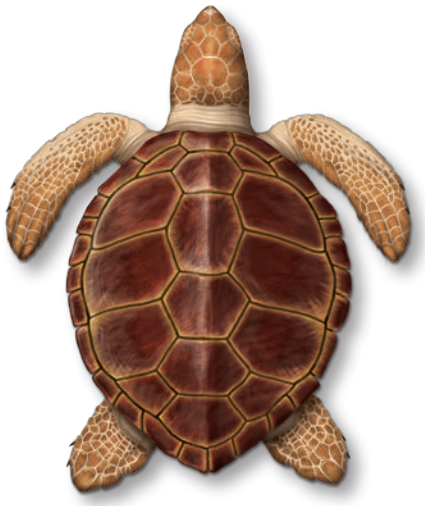
Grupo 4

Situación: ¿Cómo actuarían?

Caminando con sus amigos por la playa ven una tortuga muerta, huele fatal por la descomposición.

200 kg
1,2 m

Tortuga boba
Caretta caretta

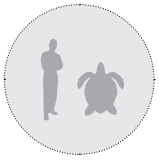


Grupo 5

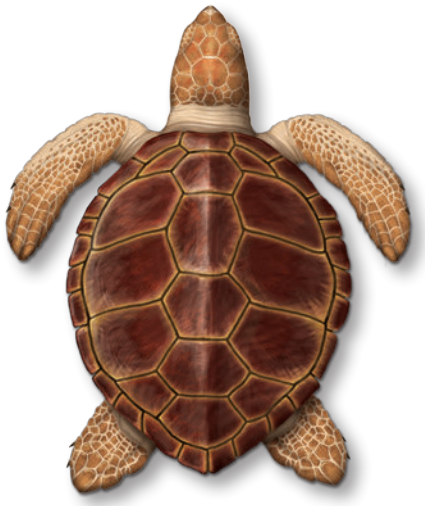
Situación: ¿Cómo actuarían?

En la playa, llega una tortuga boba, le cuesta andar, parece estar muy débil y por la boca le sale un cable de acero. Le falta un ojo y tiene una gran herida en la cabeza por la que asoma el hueso del cráneo.

200 kg
1,2 m



Tortuga boba
Caretta caretta



MISTIC SEAS II MACARONESIA

ANEXO 8

Actividad 4 “SOS, TE NECESITO”

Apartado 1° SOS

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UN ENCUENTRO O VARAMIENTO DE UN ANIMAL EN TIERRA

LO MÁS IMPORTANTE ES TU PROPIA SEGURIDAD. LOS ANIMALES PUEDEN TRANSMITIR ENFERMEDADES O HACERTE ALGÚN DAÑO CON LA BOCA O LAS ALETAS

1 ¿QUÉ VES?

- Acércate al animal despacio y en silencio.
- Saca fotos de los hechos (sin flash).
- Anota: tu posición, la fecha, la hora y tu contacto (nombre y teléfono). Puedes enviarle a un amigo tu posición por *WhatsApp* con eso queda reflejada también la fecha y la hora.

2

Así activarás el protocolo de asistencia a varamientos.

3

- No lo toques nunca con objetos punzantes.
- No le retires la basura a no ser que le impida respirar.
- No permitas que la gente se acerque o grite a su alrededor.

Métela en una caja de cartón con agujeros y ponla a la sombra. Ayúdate de una toalla o similar para evitar que te pique y entrégala donde te indiquen. *

No lo toques, ni lo muevas.

Si está viva y las olas le están afectando, ponla en la arena a la sombra.

MUCHAS GRACIAS

*Durante la época en la que los pollos abandonan el nido es frecuente encontrarlos desorientados por las luces. No saben alzar el vuelo desde la orilla, rescátalo. Los especialistas harán lo necesario para liberarlo.

Coordinated by: Governo dos Açores · FRCT · Partners: Região Autónoma da Madeira · Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais · dgrm · Fundación Biodiversidad · Gobierno de Canarias · Parditi · Supported by the: European Commission
Grant Agreement 11.0661/2017/750675/SUB/ENVC2

MISTIC SEAS II MACARONESIA

ANEXO 9

Actividad 4 “SOS, TE NECESITO”

Apartado 3º DEDUCIR EL PROTOCOLO

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UN ENCUENTRO O VARAMIENTO DE UN ANIMAL EN TIERRA

LO MÁS IMPORTANTE ES TU PROPIA SEGURIDAD.
LOS ANIMALES PUEDEN TRANSMITIR ENFERMEDADES
O HACERTE ALGÚN DAÑO CON LA BOCA O LAS ALETAS

1 ¿QUÉ VES?

- Acércate al animal despacio y en silencio.
- Saca fotos de los hechos (sin flash).
- Anota: tu posición, la fecha, la hora y tu contacto (nombre y teléfono). Puedes enviarle a un amigo tu posición por *WhatsApp* con eso queda reflejada también la fecha y la hora.

2 LLAMA AL 112

Así activarás el protocolo de asistencia a varamientos.

3 ACOMPÁÑALO HASTA QUE LLEGUEN LOS RESPONSABLES

- No lo toques nunca con objetos punzantes.
- No le retires la basura a no ser que le impida respirar.
- No permitas que la gente se acerque o grite a su alrededor.

Métela en una caja de cartón con agujeros y ponla a la sombra. Ayúdate de una toalla o similar para evitar que te pique y entrégala donde te indiquen. *

No lo toques, ni lo muevas.

Si está viva y las olas le están afectando, ponla en la arena a la sombra.

MUCHAS GRACIAS

*Durante la época en la que los pollos abandonan el nido es frecuente encontrarlos desorientados por las luces. No saben alzar el vuelo desde la orilla, rescátalo. Los especialistas harán lo necesario para liberarlo.

Coordinated by: Governo dos Açores · FRCT · Partners: Região Autónoma da Madeira · Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais · dgrm · Supported by the: European Commission
Grant Agreement 11.0661/2017/750675/SUB/ENVC2

EVALUACIÓN

Valoración del 1-5, donde 1 es menos satisfactorio y 5 muy satisfactorio:

Propuesta didáctica	nada satisfecho	poco satisfecho	normal	satisfecho	muy satisfecho
La unidad didáctica está redactada de forma clara y es fácil de aplicar en el aula	1	2	3	4	5
Los objetivos son adecuados a lo que se consigue con la aplicación de las actividades	1	2	3	4	5
La temporalización de las actividades del proyecto es realista y aplicable	1	2	3	4	5
La propuesta resulta flexible y aplicable a cualquier contexto escolar	1	2	3	4	5
Las actividades programadas son motivantes para el alumnado	1	2	3	4	5
Las actividades se ajustan al nivel escolar para el que han sido diseñadas	1	2	3	4	5
Como docente, ha sido cómodo desarrollar las actividades	1	2	3	4	5
Disponía de la información y los medios necesarios para llevarlas a cabo	1	2	3	4	5
Las presentaciones digitales son atractivas para el alumnado	1	2	3	4	5
La información aportada en la exposición y el póster es visual, atractiva y accesible	1	2	3	4	5

Propuestas_____

_____

_____

Sugerencias que haría al proyecto _____

_____

_____

Ha sido una experiencia gratificante (rodear) Si No

Repetiría la experiencia (rodear) Si No

Puntos débiles que mejoraría:_____

_____

_____

Enviar a info@oceanografica.com

Contacto:

Centro educativo:

Nivel del alumnado al que se ha aplicado:

Nº de alumnos: