



*PROYECTO LIFE + CLUB DE FINCAS POR LA CONSERVACIÓN DEL OESTE IBÉRICO
LIFE 12 NAT/ES/000595*

DE MI ESCUELA AL MONTE MEDITERRÁNEO

*PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
(CENTROS ESCOLARES)
2015/2016*

*RESPONSABLE: MARIA FERNÁNDEZ GARCÍA
EMAIL: EDUCACIONCAMPANARIOS@FNYH-ORG
TELÉFONO: 679099892*

*FUNDACIÓN NATURALEZA Y HOMBRE
DELEGACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN
RESERVA BIOLÓGICA "CAMPANARIOS DE AZABA"
37497 ESPEJA (SALAMANCA)
TELF/FAX: 923481401*



PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

“DE MI ESCUELA AL MONTE MEDITERRÁNEO”

1. PRESENTACIÓN

El presente programa de Educación Ambiental se enmarca en el ámbito del proyecto LIFE+Club de Fincas por la Conservación del Oeste Ibérico, cofinanciado por el programa LIFE-Naturaleza de la Comisión Europea, cuyo objetivo es el de mejorar el estado de conservación de los principales hábitats y especies del Oeste Ibérico (pisos bioclimáticos mesomediterráneo y supramediterráneo). Uno de los resultados esperados de este objetivo es la creación de un Club Internacional que gestionará de manera sostenible una superficie de 10000 hectáreas, de alto valor natural en la Red Natura 2000.

Este proyecto LIFE tiene también una componente social muy importante, donde se pretende sensibilizar a la comunidad local (adultos y escolares), dándoles a conocer los valores naturales del ecosistema mediterráneo y la problemática que atraviesa, mediante actividades de sensibilización y educación ambiental.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

Este programa de educación ambiental pretende ser una herramienta útil de educación ambiental en la que dar a conocer a niños y jóvenes los valores naturales y culturales que ofrece el ecosistema mediterráneo, destacando la importancia de la relación del hombre con la naturaleza para conseguir el necesario equilibrio global y sostenibilidad del Planeta. Del mismo modo, se busca alcanzar la mayor sensibilización de los participantes ante la problemática ambiental actual, haciendo especial énfasis en la conservación de determinadas especies claves del Oeste Ibérico, así como la restauración de hábitats degradados.

En este programa se proponen varias actividades para dar a conocer la naturaleza, la historia y las costumbres características de la zona con el fin de favorecer la conservación de los recursos y procesos naturales que se integran en el Oeste Ibérico.

3. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa está estructurado en función de las estaciones del año, por lo que se llevarán acabo, en principio, 9 actividades a elegir por centro escolar y por mes. Habrá actividades alternativas, ya que algunas dependen de las condiciones meteorológicas.

Las actividades tienen una duración aproximada de 2 horas, adaptándolas a las necesidades de cada centro.

Como describe la propuesta del proyecto LIFE+, estas actividades tendrán una duración de al menos dos tardes por centro escolar.

Todas las actividades a realizar en los colegios tendrán una primera parte teórica, mediante charlas interactivas, y una segunda parte lúdica y/o práctica con juegos didácticos, talleres o salidas de campo.

4. DESTINATARIOS

El programa educativo está dirigido preferentemente a alumnos/as desde 3ºEPO a 6ºEPO y desde 1ºESO a 2ºESO, pudiendo adaptarse a otros niveles educativos, si el centro escolar así lo requiere.

5. OBJETIVOS GENERALES

- Dar a conocer a la población local su papel dentro de la conservación y gestión del hábitat del oeste Ibérico.
- Descubrir la riqueza natural existente en su entorno más próximo.

5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descubrir a los alumnos la importancia de conservar el ecosistema mediterráneo, así como su riqueza y diversidad de flora, fauna y paisajístico.
- Hacer partícipes al alumnado que ellos juegan un papel muy importante en la conservación del medio natural que les rodea.

- Dar a conocer el “Club de Fincas” y la importancia de este en la conservación del hábitat del Oeste Ibérico.
- Dar a conocer la Fundación Naturaleza y Hombre y su labor en la conservación de hábitats y especies amenazadas, a través del LIFE+Natura “Club de Fincas por la conservación del Oeste Ibérico”, entre otros.

6. CONTENIDOS

6.1. CONCEPTUALES

- Concepto de ecosistema. Estructura y organización de los elementos clave del ecosistema mediterráneo y sus interrelaciones, en especial los existentes en el Oeste Ibérico.
- Concepto de diversidad biológica (biodiversidad) y su importancia.
- Adaptaciones de los seres vivos a las condiciones ambientales de su hábitat, así como lo relativo al ser humano: costumbres y modos de vida del hombre
- Efectos de las actividades humanas en el entorno.
- Planteamiento de un desarrollo sostenible como alternativa para asegurar la conservación de la biodiversidad.

6.2. PROCEDIMENTALES

- Observación y estudio de los componentes que forman parte del ecosistema mediterráneo.
- Interpretación del paisaje a través de las adaptaciones animales y vegetales a las condiciones ambientales de su hábitat mediante la observación en el campo.
- Utilización de técnicas de estudio de la naturaleza como parte del método científico: uso de prismáticos, telescopios, lupas de mano, etc.
- Identificación de especies animales y vegetales con ayuda de claves o guías de campo.
- Utilización del juego como vía para la adquisición de conocimientos y sensibilización hacia los valores naturales y la problemática ambiental actual.
- Participación del trabajo en grupo, asumiendo los criterios intrínsecos al mismo.

6.3. ACTITUDINALES

- Valorar la diversidad, riqueza y singularidad de especies y hábitats del Oeste Ibérico.
- Adquirir interés por conocer las especies de animales y plantas y los paisajes característicos del ecosistema mediterráneo.
- Tolerancia y colaboración a la hora de trabajar en equipo.
- Conciencia de las repercusiones de las acciones individuales y colectivas que favorecen, o no, a la conservación del medio natural.
- Desarrollar hábitos de respeto hacia todos los seres vivos y el hábitat que ocupan.
- Adquirir conciencia de la necesidad de mantener un equilibrio ecológico en la naturaleza, principalmente entre el hombre y los recursos y procesos naturales.

7. EVALUACIÓN

La evaluación del programa se realizará a lo largo del mismo. Al principio de este, se expondrán una serie de preguntas para conocer los conocimientos previos del alumno/a y el grado de motivación existente. Estas, más todas aquellas que vayan apareciendo a lo largo del programa, se pueden volver a formular al final del programa, junto con una encuesta de evaluación global, para poder evaluar los conocimientos adquiridos.

Adicionalmente, se proporcionará al profesor/a una encuesta para valorar el Programa Educativo en su conjunto: educadores, cada una de las actividades, los materiales y métodos empleados, infraestructuras,...

8. ACTIVIDADES PROPUESTAS:

8.1. OCTUBRE: EL ECOSISTEMA QUE NOS RODEA: EL MEDITERRÁNEO

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en la reserva de Campanarios de Azaba y/o fincas del club, y si no es posible en una zona natural/naturalizada cercana al centro escolar. En el caso de la segunda opción, también se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivos: Hacerles partícipes de lo importante que es conocer el ecosistema mediterráneo para luego poder conservarlo y disfrutarlo.

Duración: 2 horas máximo.

Metodología: Antes de nada, se presentará a los alumnos un mural con los diferentes hábitats que se pueden encontrar en el ecosistema mediterráneo. Con unas figuras de especies vegetales y animales, tendrán que colocarlos donde crean que es su sitio.

Material → Mural de los hábitats del ecosistema mediterráneo (puede ser un dibujo proyectado)
Figuras de especies plastificadas (en función de la zona/espacio donde estemos)

La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva en la que descubrirá la importancia del ecosistema mediterráneo y sus principales elementos naturales. Una vez terminado, se volverá al mural para corregir los posibles errores y colocarlos en su lugar correspondiente.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

La segunda parte consistirá en un paseo interpretativo por la reserva (o sus variantes), descubriendo in situ lo que vimos al principio. Se explicarán las actuaciones de restauración y conservación que se han llevado a cabo, en el caso que proceda. Si se realiza en la reserva, se podrán usar nasas para que los alumnos vean los galápagos europeos de las charcas y la importancia de preservarlas frente a especies exóticas (se puede hacer juegos sobre este tema si queda tiempo).

Material → Nasas; Prismáticos; Redes...

Si se realiza en otro sitio que no sea la Reserva, durante el paseo se realizarán juegos.

- Calca una hoja o corteza
- Búsqueda de tesoros naturales
- Crea un collage natural
- Juego de kim de elementos bióticos y abióticos del ecosistema mediterráneo.
- El dibujo inacabado: En función del número de niños, se podrá hacer equipos. El primer jugador comenzará a realizar un mural con los elementos típicos del boque mediterráneo. El educador le dará un tiempo limitado, que transcurrido será el turno del siguiente que tendrá que seguir el dibujo iniciado por su predecesor. Así hasta que todos hayan dibujado y finalmente se verá el resultado.

Material → Folios (blancos o de borrador)
Pinturas (de palo o de cera)
Papel continuo
Pegamento
Celo
Sábana o manta

8.2. NOVIEMBRE: GUARDIANES DEL BOSQUE

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en la reserva de Campanarios de Azaba y/o fincas del club, y si no es posible en un hábitat natural cercano al centro. En el caso de la segunda opción, también se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivos: Reconocer e identificar la flora autóctona; conocer las estrategias de dispersión en los bosques y la actual degradación/disminución del bosque mediterráneo.

Duración: 2 horas máximo

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva sobre los bosques mediterráneos y sobre la problemática de los incendios.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

Juegos:

“Cada oveja con su pareja”: a cada participante se le proporcionará un fruto o una hoja, con el objetivo de que formen parejas buscando a su fruto u hoja correspondiente. Una vez emparejados, se verá si están bien emparejados y que cuenten las características visuales de ambas.

“Memory”: Habrá parejas de cartas con imágenes de frutos, hojas y árboles. Estarán dadas la vuelta todas las tarjetas y el objetivo del juego es memorizar donde están las imágenes y emparejarlas.

Material → Tarjetas de frutos, hojas y árboles plastificadas.
Folios con frutos y hojas (bien visibles)

Una vez terminado, se procederá a la recolección de semillas, o si no se puede se llevarán al centro, y realizar un vivero en la escuela con material biodegradable y/o reciclado, el cual tendrán que regar hasta que crezcan y llegue el momento de plantarlas. También se puede realizar unas bombas de semilla para luego lanzarlas por un terreno (cercano al centro) sin vegetación. Con ambas opciones se puede hacer un seguimiento del crecimiento de las especies vegetales, con la posibilidad de hacer un mural fotográfico.

Material → Arcilla; Tierra/composta; Semillas; Agua
Bandejas de productos de supermercados/tetrabriks; Cutter; Punzón;
Tierra; Semillas; Tijeras; Papel; Pinturas; Pegamento; Cartulina;
Cuerda.

8.3. DICIEMBRE: ETNOGRAFÍA MEDITERRÁNEA

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivos: Conocer y valorar los conocimientos tradicionales que están relacionados con la Biodiversidad.

Duración: 2 horas máximo.

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva, en la cual se explicarán las tradiciones culturales, de uso del monte/dehesa de la zona, vinculándolas con las especies vegetales del mediterráneo, y en la que se hará una “base de datos de tradiciones” que el alumnado conozca. A raíz de esto, se podrá ir explicando en todos los centros las tradiciones del oeste ibérico, viendo así las diferencias y similitudes por zonas.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)
Cámara (para grabar)

La segunda parte consistirá en dos actividades, una de ellas serán juegos populares y la otra un raid en el pueblo con diferentes preguntas que tenga que realizar a la gente del lugar.

Material → Fichas con las preguntas correspondientes; Bolígrafos.

Alternativa: Construir un reloj solar y/o introducirles en el lenguaje Morse.

Material → Plato de cartón blanco
Pajita de plástico con pliegues
10cm de cuerda de la piñata
Tijeras y Punzón
Lápiz, goma de borrar, y celo, rotuladores de colores
Transportador de ángulos, escuadra, cartabón o una regla.

8.4. ENERO: ALAS PARA DESCUBRIR

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivo: Crear una conciencia conservacionista entre los alumnos, a través de las aves pequeñas de su entorno más cercano; mostrándoles a su vez una alternativa para disfrutar de las aves sin que tengan que ser capturadas.

Duración: 2 horas máximo.

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva, en la que se explicará la importancia y biología de las aves (identificación de especies, comportamientos, cantos...).

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

La segunda parte consistirá en la realización de comederos con material reciclado, explicándoles la importancia de estos en el invierno para las aves. Se procederá a la colocación de los mismos en zonas cercanas al centro e intentar ver si se acerca algún ave utilizando prismáticos, si es posible, durante todo el invierno.

Material → Botella de plástico
Palillos tipo brocheta
Cuerda
Punzón
Comida para pájaros (cacahuetes, semillas...)
Cinta o celo
Tijeras
Alambre
Malla (de naranjas, cebollas...)

8.5. FEBRERO: APRENDIENDO DE LAS RAPACES

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivo: Relacionar, mediante el juego: el hábitat, la alimentación, la morfología, y el comportamiento de varias especies de aves de distintos ecosistemas.

Duración: 2 horas máximo

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva de la importancia de las aves rapaces en la cadena alimentaria. En la charla, se realizará un juego en el que aprenderán a identificar las siluetas de las rapaces en vuelo y las diferencias entre rapaces diurnas y nocturnas (diferencias entre sus plumas y comportamiento).

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)
Siluetas de las rapaces más comunes de la zona

La segunda parte consistirá en conocer qué son las egagrópilas y abrir unas cuantas para poder “intuir” que animal comió la rapaz. Se limpiarán lo mejor posible los huesecillos y se intentarán reconstruir el esqueleto pegándolos en una cartulina.

Material → Egagrópilas
Lupa
Guías de identificación
Guantes
Pinzas
Cartulina
Pegamento

Alternativa: realizar móviles de diferentes especies de rapaces.

Material → Plantillas (en papel o cartulina)
Tijeras
Punzón
Hilo
Pegamento
Ceras o lápices de colores

8.6. MARZO: REFUGIADOS COMO ANIMALES

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en la reserva de Campanarios de Azaba y/o fincas del club, y si no es posible en alguna zona naturalizada cercana al centro. En el caso de la segunda opción, también se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivo: Crear una conciencia conservacionista entre el alumnado, aprovechando las pequeñas aves de su entorno más cercano, que se ven necesitadas de refugio en época de nidificación, así como otras especies de fauna de la zona.

Duración: 2 horas máximo.

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva de los diferentes refugios de los animales, tanto de mamíferos, reptiles, insectos... como de aves. Se les explicarán los diferentes refugios que necesitan, centrándose en las especies claves del proyecto LIFE.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

La siguiente actividad será la de realizar cajas nidos y su posterior colocación en la reserva o en zonas aledañas al centro escolar. El educador ambiental, les dará información de cuándo y qué especies pueden ocupar la caja nido.

Tendrán que hacer un seguimiento aquellos que las hayan puesto en el centro escolar, informando de si son utilizadas por aves o no; pero nunca llegando a molestar a la nueva familia. El educador ambiental se podrá acercar al centro para comprobarlo, o en su defecto el profesor/a.

Material → Madera (pino, chopo, alamo o de palés->15-20mm de grosor)
Clavos o tirafondos galvanizados (4cm)
Argollas
Alambre (Ø=5mm)
Alicates
Visagras
Martillo

8.7. ABRIL: INVESTIGADORES DE HUELLAS Y RASTROS

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivo: Aprender más acerca de la biología de la especies animales y crear un vínculo de conservación hacia ellas, valorando la importancia de esta actividad como parte fundamental del trabajo de campo de un naturalista.

Duración: 2 horas máximo

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva de los diferentes rastros que se pueden encontrar en el medio natural, tanto huellas, excrementos, pelos... Se realizarán juegos/Gymkana de identificación para saber los conocimientos previos del alumnado.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)
Siluetas de huellas (juego de puzzle)

La siguiente actividad será la de realizar con arcilla diferentes huellas utilizando los moldes que se encuentran en la reserva y/o fincas del club.

Material → Arcilla
Moldes
Guías de identificación
Arena
Balde o arenero

8.8. MAYO: ¡ZAMBÚLLETE!

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en la reserva Biológica de Campanarios de Azaba y/o fincas del club, y si no es posible en un hábitat fluvial cercano al centro.

Objetivos: Comprender el funcionamiento del bosque de ribera como ecosistema; reconocer la importancia del ecosistema del río como corredor ecológico; Sensibilizar sobre la necesidad de mantener una buena calidad del agua.

Duración: 2 horas máximo

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una charla interactiva del hábitat ribereño y de las zonas húmedas. Se explicará el ciclo del agua y la importancia del agua en el ecosistema mediterráneo. Qué tipo de especies vegetales y animales podemos encontrar en este ambiente.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

La segunda parte de consistirá en ir a hacer una visita al río más cercano, explicándoles que vamos a formar parte de un Programa de Voluntariado en Ríos (World Water Monitoring Day), quienes nos proporcionaran material necesario para analizar la calidad ambiental del agua del río, mediante la medición e interpretación de varios parámetros físico-químicos: temperatura, turbidez, acidez, oxígeno disuelto, pH, nitratos, morfología, etc. Y también analizar los parámetros bióticos como la presencia de macroinvertebrados y la presencia de vegetación.

Una vez llevado a cabo, pondremos en común la información recabada y se enviarán los datos.

Materiales → Kit

Alternativa:

- Bingo Fluvial: Mediante imágenes relativas a la presentación de la primera parte de la charla, y que se encuentran reflejadas en una hoja de cuadrículas tipo bingo, los escolares pueden fijar a través del juego los conocimientos adquiridos en la charla.
- Taller de flora y fauna de ribera”. Los alumnos se dividen en grupos escolares, cada grupo tiene un perfil tipo de una ribera de un río y una cartulina donde están representadas algunas especies de fauna/flora típicas de los cursos fluviales. Los alumnos se encargan de recortar y pegar los animales en el sitio correcto en un ecosistema de ribera.

Materiales → Cartones con las imágenes de flora y fauna
Fichas con los las imágenes.
Cartulinas con especies de fauna y flora
Tijeras
Celo/blutack
Proyector
Portátil

8.9. JUNIO: CONCURSO DE MURALES

Lugar: Dicha actividad se llevará a cabo en el centro escolar.

Objetivos: Mostrar todos los conocimientos aprendidos y adquiridos sobre el ecosistema mediterráneo durante todo el curso.

Duración: 2 horas máximo.

Metodología: La primera parte de la actividad consistirá en una presentación de los que se ha ido haciendo en el proyecto y lo que han ido haciendo ellos durante el curso. Verán lo que han hecho otros alumnos de otros colegios.

Material → Portátil
Proyector
Pantalla (si no, pared en blanco)

La segunda parte consistirá en la realización de un mural de todo lo aprendido a lo largo del curso. Una vez realizados, se expondrán en la reserva y se realizará un concurso entre todos los participantes.

Material → Papel continuo
Ceras o lápices de colores
Témperas y Pinceles
Agua
Recipientes de plástico
Tijeras
Pegamento
Revistas y periódicos

Nota: debido a que en junio están de evaluaciones y fin de curso, suele haber poco tiempo, así que esta actividad se ajustará a lo que demande el centro.