

NOMBRE ECO-ESTACION: Monitoreo de fauna al interior de Áreas Silvestres Protegidas.



Institución: Conaf (Parque Nacional Chiloé)

Responsable(s): Francisco Delgado, Andrés Meza y Cristian Oyarzo

Mail / Cel: francisco.delgado@conaf.cl / 940079402

Duración: 45 minutos

- **Objetivos:**
- Indagar en las labores de conservación e investigación al interior del parque nacional Chiloé.
- Identificar técnicas de monitoreo enfocado a los objetos de conservación.
- Aprender la importancia de los objetos de conservación.
- Dar a conocer las labores que desarrolla Conaf en áreas silvestres.
- Incentivar a la protección de ecosistemas y sus elementos.

N° ETAPAS (MOMENTOS):

1. Recepción y presentación de la estación de monitoreo.
2. Que son los objetos de conservación.
3. Pasos del monitoreo y captura al interior del ASP.

Descripción por ETAPAS (Duración en min): 45 minutos

1. Recepción y presentación de la estación de monitoreo (10 minutos).

Se reciben a los estudiantes, se realiza una presentación del equipo. Se plantea que es el monitoreo y su importancia en las áreas silvestres protegidas.

2. Que son objetos de conservación y su diferencia con una especie exótica invasora (15 minutos).

Se explica cuáles son los objetos de conservación presentes en el Parque.

3. Pasos del monitoreo y captura al interior de ASP (20 minutos).

El grupo de estudiantes se divide en 3 con 1 GP a cargo por grupo. El GP a cargo explicara paso a paso su objetivo de monitoreo. Habrán 3 especies objetivo a monitorear y cada grupo escogerá 1 de ellas (zorro chilote, Huillín o carpintero negro). Luego los grupos se dividirán e instalarán cámaras trampa en hábitat correspondiente a cada especie.

Al final de la actividad se desarrollaran rondas de preguntas para repasar lo aprendido.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

- 3 cámaras trampa.
- 3 memorias para cámara trampa.
- 24 pilas
- 1 GPS
- 3 trampas de captura.
- 3 tarro de jurel
- 1 notebook
- 1 cámara fotográfica.
- 1 regla.
-



Fotografías: GP Jorge Panichine y Cristian Oyarzo

NOMBRE ECO-ESTACION: ¿Dónde estoy?

Institución: Coordinación de Educación Ambiental DAEM Puerto Montt

Responsable: Francisca Oyanedel / Gustavo Osses / Gina Ramirez

Mail / educacionambiental@dempuertomontt.cl / +56951963478

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Comprender el territorio como escenario de aprendizajes.
- N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMENTOS): 3

Descripción por ETAPAS (Duración en min): 40 min.

1. Bienvenida: 15 minutos

Circulo de bienvenida, los estudiantes se presentan identificándose con algún elemento de la flora y/o Fauna del sitio a explorar.

2. ¿Qué elementos del paisaje me identifican? ¿cómo me relaciono espacialmente con ellos? 15 min

Los estudiantes nombran y describen los elementos característicos del paisaje y los distribuyen espacialmente en mapa preparado para la localización bidimensional.

3. Creación de mapa participativo

Los estudiantes crean iconografías que permiten identificar en el plano los sitios de interés colectivo dentro del Parque.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

Papelógrafos, plumones

Hojas tamaño carta, cinta de papel, lápices de colores, tijeras y pegamento en barra.

NOMBRE ECO-ESTACION: Sendero Ranita de Darwin

Institución: Mesa Humedales de Chiloé

Responsable: Sol Bustamante A.

Mail / Celu: 9-85952824

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Dar a conocer características de la Ranita de Darwin
- Dar a conocer el hábitat de la Ranita de Darwin
- Dar a conocer la importancia de los humedales de turbera y pompón

N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMNETOS): 5 o 6 estaciones

Descripción por ETAPAS (Duración en min):

- 1.- Hábitat
- 2.- Ranita
- 3.- Humedales

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS: No se requieren materiales porque las estaciones muestran los objetivos deseados de la información a transferir.

NOMBRE ECO-ESTACION: Crear para crear, crear para crecer

Institución: CECREA Castro/ Fundación Senda Darwin

Responsable: Rolando Rojas

Mail / Celu: rolando.gap@gmail.com / 954286877

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Promover el desarrollo de procesos creativos de aprendizaje y la generación de capacidades creativas, que emergen de la convergencia entre distintas disciplinas: artes, ciencias, tecnologías y sustentabilidad.
- Estimular y propiciar el desarrollo de la creatividad de forma colectiva, participativa.
- Desarrollar una maestranza colectiva o individual, sobre serigrafía casera, una caja anidera para aves o un juguete a partir de la reutilización de residuos.

N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMENTOS): 3

Descripción por ETAPAS (Duración en min): 40 min.

1. Bienvenida: 10 minutos

Se plantea la pregunta como están, como se sienten, estas se escriben en una pizarra. A continuación se continua con la siguiente dinámica de presentación: Los niños se mueven libremente por el espacio previamente definido mezclándose libremente. Tras unas primeras vueltas, vamos introduciendo saludos diferentes: "Vamos a seguir moviéndonos pero esta vez cada vez que nos crucemos con una persona nos tendremos que saludar con...

- La mirada.
- Tocando la oreja de la otra persona.
- Dándonos la mano.
- A lo ruso: dándonos tres besos.
- A lo vasco: una palmadita en la espalda.
- A lo japonés: inclinación breve hacia delante.
- Oliendo la colonia de la otra persona (detrás de la oreja).
- A lo esquimal: frotando la nariz.
- Como propongan libremente los del grupo

2. Desbloqueo creativo: 5 min

En un papel kraf se escribe el abecedario, cada letra tiene una flecha al azar que indica levantar la mano derecha si está al lado izquierdo de la letra o la mano izquierda si está al lado derecho y ambas manos si están ambas flechas.

3. Maestranzas 20 min

Cada niño o niña, escoge una actividad entre:

- a. Serigrafía casera: se pueden pintar poleras mediante lápices de cera con una plancha con motivos ambientales, esta actividad promueve la creatividad, valoración y conocimiento de su entorno.
- b. Construir y pintar una caja anidada para aves para su escuela, esta actividad reconoce los cambios que hace el ser humano en la naturaleza y como ella se adapta a estos cambios.
- c. Construir un juguete a partir de la técnica artística “Cadáver exquisito” por medio de la reutilización de residuos domiciliarios, esta actividad se desarrolla mediante el trabajo colaborativo, revalorando la materialidad de la basura que generamos y desechamos.

4. Cómo nos vamos: 5 min

Cada niñ@ completará un círculo amarillo dibujando un emoticon que represente como se van emocionalmente con la actividad realizada.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

Lápices de cera, Plancha, Alargador, Papel, Carton piedra, Tiptop, Tijeras, Hojas, Ramas, Terciado marino dimensionadas, Tornillos (o clavos), Taladro (o martillo), Pinturas de colores, Pinceles

Cola fría, Basura (conos de confort, envases recipientes plásticos en general, elementos de plumavit, tapitas, cajas de cartón de todos los portes, papel de diario, bolsas plásticas, etc) Silicona caliente, Colafría, Paños, Vasos para agua, Maskin-tape, Lápices scripto, Plumones permanentes, Plasticina, Scotch grande.

NOMBRE ECO-ESTACION: Del dicho al hecho, hay mucho desecho.

Institución: SEREMI del Medio Ambiente / POCH Ambiental

Responsable: Cristina Díaz / Jorge Sáez

Mail / Celu cdiaz.10@mma.gob.cl / jsaez@poch.cl

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Comprender y visibilizar la relación que existe entre nuestros hábitos de consumo y el aumento en la generación de residuos sólidos.
- Valorar la importancia de ser consumidores responsables
- Comprender que una de las mejores formas de “reciclar” en nuestra región es el compostaje y la lombricultura.

N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMENTOS): 3

Descripción por ETAPAS (Duración en min): 40 min.

1. Bienvenida: 15 minutos

Círculo de bienvenida, cada niño y niña se presenta dice su curso, que fue la última cosa buena que le pasó antes de llegar a Cucao y que fue lo último que compró. El facilitador registra en un papelógrafo los objetos mencionados.

2. ¿El consumo nos consume? 15 min

Dinámica de formación de pareja: En círculo se les entregan frases al azar, deben buscar la frase que corresponda. En pareja reciben una tarjeta con una imagen, la miran 1 minuto y deben escribir en una tarjeta qué ven y qué sentimiento les produce la imagen observada. Se produce la rotación de imágenes hasta llegar a los 15 minutos.

Se rescatan las frases de la lombriz y la materia orgánica y se pasa a enseñar que lo más fácil y barato de reciclar es nuestra basura orgánica.

3. Las lombrices, nuestras mejores amigas 10 min

Se explica la importancia de “reciclar” la basura orgánica se pregunta quien tienen en su casa o escuela compost o lombricultura y se explica cómo funciona. Se muestran los

manuales de compostaje y lombricultura y s eles invita a “adoptar” una lombriz. Reflexión y cierre

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

Papelógrafos, plumones

Tarjetas para formación de parejas.

Tarjetas con imágenes para el ejercicio de reflexión, Materia organiza fresca y en proceso, materiales para ambientación

Estímulos para los estudiantes más participativos.

NOMBRE ECO-ESTACION: Aprendiendo sobre Floraciones Algales Nocivas (FAN).

Institución: Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt.

Responsable: Marco Antonio Pinto Torres.

Mail / Celu marcoapintot@gmail.com cel. +56-9-89910420

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Transferir conocimientos básicos para entender que es una Floración algal Nociva, quienes la producen, donde se producen, cuanto tiempo duran y si este es un fenómeno local o global.
- Entregar conocimientos sobre los forzantes que promueven un florecimiento algal y la producción de toxinas, comprendiendo con ello las diversas interacciones que se desarrollan en los ecosistemas marinos.
- Desarrollar de forma experimental la manifestación de un Florecimiento algal, exhibiendo diversas especies capaces de generar FAN dentro de nuestros mares y océanos.
- Análisis distintos organismo marinos capaces de acumular toxinas producidas por las FAN, describiendo su estructura y componentes internos.

N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMNETOS): 3

Descripción por ETAPAS (Duración en min):

1. Presentación.

Presentación interactiva con preguntas y respuestas sobre los antecedentes sobre FAN y los diverso factores biológicos, físicos y químicos y la relación entre los forzantes que impulsan el florecimiento.

2. Actividad practica I

Actividad desarrollada por medio de acuarios en los cuales se exhibirá y explicara los procesos que ocurren en la formación de una FAN.

3. Actividad practica II

Análisis de biológicos de algunos moluscos y/o crustáceos de la región indicando sus estructuras internas y órganos donde se acumula las toxinas que son producidas por las FAN.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

Telón y proyector para generar charla informativa y didáctica. Imágenes tamaño de 60x60 (app) para presentar y explicar algunas estructuras de las especies que producen FAN.

Acuarios y temperas de colores café, amarillo, verde y rojo, con el fin de mostrar los cambios que se generan cuando existe una FAN.

Moluscos y/o crustáceos para realizar disección de organismo, Además se requiere de los siguientes materiales: 2 bandejas plásticas, 3 pinzas para disección, 1 bisturí, 2 cajas de guantes de látex, cuchillo mediano, tijera grande y cámara fotográfica.

NOMBRE ECO-ESTACIÓN: “Gota, gota, gota que no has de usar... no la dejes escapar”

Institución: Universidad de Los Lagos

Responsable: Miguel Mansilla y estudiantes asignatura Educación Ambiental carrera Ingeniería Ambiental ULagos.

Mail: miguel.mansilla@ulagos.cl

Duración: 40 minutos

OBJETIVOS

- Fomentar la importancia del cuidado del agua.
- Comprender la relación que existe entre nuestros hábitos cotidianos y el consumo de agua.
- Reflexionar en torno a buenas prácticas en torno al cuidado del agua.

Nº TOTAL DE ETAPAS (O MOMENTOS): Descripción por ETAPAS (3 Etapas)

1. Inicio (Introducción y contextualización)

Tiempo: 10 minutos

Actividad

Se da la bienvenida a los niños (as) con quienes se trabajarán las actividades de la Eco-estación. La primera actividad, consistirá en formarnos en un círculo (ojalá todos sentados), donde se realizará un juego de presentación. Además, se activarán conocimientos previos y se entregarán conocimientos básicos por medio de una dinámica denominada “*¿Sabías qué?*”. Lo anterior, permitirá también separar en grupos a los estudiantes para el trabajo posterior.

2. Desarrollo: (Actividades centrales)

Tiempo: 20 minutos

Entre las especies de flora presentes en el espacio donde se ejecutará la ecoestación, se ocultarán fichas con imágenes de hábitos cotidianos de actividades relacionadas con el consumo directo de agua en los hogares.

Los niños se encargarán de encontrarlas y seleccionar las fichas con las conductas que realizan habitualmente en sus hogares que tengan relación con el consumo de agua. Luego, confeccionaran con las fichas, una tabla didáctica que les permitirá calcular su consumo promedio de agua diario, para así poder compararlo con el consumo promedio por persona al día.

3. Cierre de la actividad (Evaluación y Reflexión)

Tiempo: 10 minutos

Con los datos obtenidos en la actividad anterior, se realizará una actividad de reflexión. Lo anterior, se basará en relacionar como sus hábitos y conductas en torno al agua pueden alterar y poner en riesgo el cuidado del recurso. Por medio de una actividad se les dará a conocer los efectos del sobreconsumo del agua a nivel local y global. Finalmente, se les proporcionará a los alumnos fichas donde escribirán las razones por las cuales es importante el agua para su vida cotidiana. Estas ideas se ordenarán en un “Cuadrante hídrico” para luego ser analizadas.

Materiales

- 4 pliegos Cartón corrugado.
- 4 cartulinas grandes.
- 3 Cartulina (carpeta).
- 2 rollos de lana.
- Diario mural 1,2 x 0,6 m (Son de las pizarras para trabajar con alfileres. Se pueden hacer con plumavit cubierta de género)
- Alfileres
- 4 plumones.
- 4 cajas lápices scripto.
- 2 Cinta de papel.
- 1 cinta transparente grande.
- Fundas para credenciales (30)
- Mesa pequeña para apoyar algunos materiales

NOMBRE ECO-ESTACION: Invernadero Tipo Iglú, solución para huerto familiar con cosecha de agua lluvia

Institución: Fundación Senda Darwin

Responsable: Rolando Rojas

Mail / Celu: 954286877

Duración: 40 minutos

- **Objetivos:**
- Aprender a cultivar hortalizas
- Aprender a técnica simple para hacer un invernadero Iglu
- Reconocer etapas de un sistema de recolección de agua lluvia.

N° TOTAL DE ETAPAS (O MOMNETOS):

4. Recepción, exposición visual del invernadero tipo Iglú ya instalado y un sistema de cosecha de aguas lluvia.
5. Se explican los pasos para la confección del invernadero con fotografías
6. Confeccionar uno o dos de los pasos de instalación:
 - a. Confección de almácigo
 - b. Instalación de fierros y cordel
 - c. Instalación de cartón sobre el pasto y tierra sobre él
 - d. Plantación y diseño de cultivo
 - e. Colocación del plástico
 - f. Instalación del sistema de riego y cierre

Descripción por ETAPAS (Duración en min): 45 minutos

4. Recepción, exposición visual del invernadero iglú ya instalado (15min)

Se reciben los grupos de estudiantes, con presentación del equipo. Luego se plantea la importancia de cultivar nuestros propios alimentos de manera sana y se muestra un invernadero ya establecido y sus partes. Incluyendo un sistema de cosecha de aguas lluvia en un techo cercano.

5. Se explican los pasos para la confección del invernadero con fotografías (10min)

Los pasos de confección del invernadero serán analizados en fotografías y en el lugar.

6. Confeccionar uno de los pasos de instalación: 20 min

Cada grupo ejecutará una de las 6 partes de confección del Invernadero. Dependiendo del número de grupos, los que no alcancen en la confección del invernadero, harán almacigueras. Por el contrario, si un grupo no alcanza su parte, el siguiente la terminará.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS:

- 8 fierros de 8 mm
- 2 rollos de lienzas
- Dos plásticos para invernadero de 4 x 4 m
- 40 metros de planza negra de 0,5cm (necesidad de agua cerca o sistema de cosecha de agua lluvia ya instalado)
- 2 llaves de paso 0,5cm
- 2 palas hoyeras
- 14 carretillas de tierra buena para cultivar o compost (solicitar en el lugar)
- Almácigos para cultivar
- 4 Speedling para hacer almácigos.
- Harnero
- Semillas de hortlaizas
- 15 Folletos de instalación

