

ESTUDIO FLORÍSTICO Y VEGETACIONAL DE ACANTILADOS FEDERICO SANTA MARÍA COMO CONTRIBUCIÓN A LA RESTAURACIÓN DE SUS ECOSISTEMAS ORIGINALES.

Segunda Sesión

CONOCIENDO Y SINTIENDO NUESTRO ENTORNO

Introducción

Los acantilados Federico Santa María, es un sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad de la V región desde 2003, en el 2006 fue declarado Santuario de la Naturaleza y en el 2009 es considerado parte de una extensión de la Reserva de la Biósfera La Campana- Peñuelas.

Este fundo originalmente iba a ser un gran parque arbolado para la ciudad de Valparaíso, pero la intervención del hombre ha alterado ese rumbo, ya sea con las plantaciones de eucaliptus y pino, así como los constantes incendios en el sector.

Por lo que en estos momentos estamos trabajando conjuntamente para generar conocimientos sobre la biodiversidad, conservación y restauración de la flora del lugar.

Objetivo

-  **Reflexionar sobre el sentido de pertinencia que debemos tener en la Naturaleza**
-  **Comprender el rol de la vegetación en el Ecosistema**

Hora de llegada: 14:00 hrs.

Hora de salida: 17:00 hrs.

Se realiza la presentación formal de los profesores (tanto de la Universidad y de los establecimientos) y monitores que trabajarán en las actividades

Instrucciones del Terreno

- * Técnicas de subida y bajada.
- * Evitar accidentes.
- * No separarse del grupo.
- * Obedecer a los monitores y profesores.
- * No prender fuego.
- * Sólo andar por los senderos delimitados.
- * No botar basura. Cada uno se hace responsable de su basura.

Medidas de seguridad

- * Zapatilla bien abrochadas
- * Polera manga larga, polerón, (importante especialmente en mujeres, que lleven los hombros cubiertos)
- * Gorro para el sol
- * Aplicación de bloqueador solar
- * Una botella de agua con agua
- * Colación

A través de la dinámica ambiental se busca conectar la problemática ambiental con las experiencias de cada uno ya sea a través de los sentidos, intelecto o el afecto con el mundo natural, buscando de esta forma, fomentar el sentido de pertenencia con el Medio Ambiente.

Las dinámicas deben presentar un objetivo, un desarrollo y una evaluación. El **Objetivo**, relacionado a lo que queremos transmitir y los conceptos que queremos enseñar. Se recomienda no mencionar el objetivo del juego al grupo al inicio del mismo, sino dejarlo para la etapa de evaluación y reconstruirlo con el grupo, mencionando los conceptos de forma clara y simples.

El **Desarrollo**, es la puesta en acción del juego. Se presenta el juego con sus instrucciones correspondientes, la forma en que se va a usar el material, la delimitación del espacio físico, se forman los grupos de trabajo y se recalcan las medidas de seguridad necesaria.

Se puede realizar un ensayo de la dinámica.

El monitor debe tomar un rol de conductor y observador del juego, tratar de no intervenir demasiado en ello.

Finalmente, la **Evaluación** debe ser en forma grupal, en donde cada participante deberá expresar lo que sintieron al realizar la dinámica, ya sea sensaciones, pensamientos y dudas que se generaron durante el desarrollo. Es importante estar atento a cada respuesta, puesto que de ahí se fijarán los nuevos conceptos y se expondrá la problemática ambiental real que se representó en el juego.

Durante la evaluación debemos relacionar constantemente las vivencias en el juego con ejemplos reales de la vida cotidiana.

Es importante que el momento de la evaluación se realice en un mismo nivel espacial. En una ronda, por ejemplo.

I. Actividad inductiva:

Antes de empezar con las actividades, se realiza un mini taller conceptual, mediante preguntas dirigidas, lluvia de ideas, comentarios a mano alzada, sobre los siguientes conceptos: Medio Ambiente, Educación Ambiental, Biodiversidad, Recursos Naturales, Recursos Naturales Renovables y No Renovables. (Esto se puede hacer durante el trayecto, para agilizar los tiempos).

a. Medio Ambiente: "Es el sistema global que está constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física química, o biológica y socioculturales y sus interacciones en permanente modificación por la acción humana o natural que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones".

b. Educación Ambiental: "proceso de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de un ciudadano que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante".

c. Biodiversidad: "La variabilidad entre los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una especie, entre especies y ecosistemas

d. Recursos Naturales: "Son los componentes del medio ambiente susceptibles de ser utilizados por el ser humano, para satisfacción de sus necesidades o intereses espirituales, culturales, sociales y económicos"

e. Recursos Naturales Renovables: "Es un conjunto de bienes naturales susceptibles de ser aprovechados por las personas en forma permanente y sostenida si se les utiliza racionalmente, esto es, sin afectar su potencialidad productiva ni su capacidad de recuperación".

- El Agua

- Los Bosques

- El Suelo

- El Aire y la Atmósfera.

f. Recursos Naturales No Renovables: "Son aquellos que al ser aprovechados por las personas se van agotando, ejemplo; los minerales"

II. Actividades a desarrollar:

1. Comenzar con una contextualización del sector (hacer mención a la introducción de la guía)
2. Definición de santuario: "Son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado [...] siendo parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado." (Ministerio de Medio Ambiente, 2011)

3. PRIMERA ACTIVIDAD: "MARCANDO TU CAMINO"

Se harán grupos de cinco personas lideradas por un monitor del proyecto, en donde se realizará una excursión por los senderos. Los alumnos deben ir dibujando todo lo observado (hojas, árboles, orugas, mariposas, arbustos, etc), imaginando una visión aérea del terreno. (al final vienen la guía de trabajo)

Los grupos se dividirán en dos y cada grupo partirá por senderos distintos, donde llegado un punto, éstos se cruzarán y bajarán por el sendero contrario.

4. Al bajar, se dirigirán al bosque de Petras donde se hará entrega de la colación

5. SEGUNDA ACTIVIDAD: "ESTAMOS TODOS CONECTADOS"

Se realizan dos grupos de 15 personas aproximadamente, donde se les hará entrega de un ovillo de lana y deberán ir arrojándose lo mencionando algún factor del ecosistema (roca, suelo, planta, animal, etc).

6. Se realiza un cierre a modo de conclusión, donde tanto profesores participantes como alumnos mencionan que les pareció la experiencia.

Actividad	MARCANDO TU CAMINO
Objetivo	Reconocer los elementos que conforman un ecosistema
Materiales	Hojas para ir anotando el recorrido, lápices para dibujar
Medidas de seguridad	Procurar que los niños avancen con cuidado por los senderos
Instrucciones	Una vez separado el grupo y formado sub-grupos de cinco alumnos, se les entrega a cada alumno de los grupos una hoja en la cual, deberán ir dibujando todo lo que ven en el recorrido por el sendero. Procurando que lo que se dibuje sea visto desde arriba.
Desarrollo	Durante el trayecto, se les irá informando sobre los componentes del ecosistema (factores bióticos y abióticos) con el fin de que los alumnos puedan ir dibujando más elementos en su mapa.
Evaluación	Se comparten los mapas con sus compañeros del grupo, apreciando y comparando lo que dibujaron, haciendo énfasis en los distintos componentes que se apreciaron en el sector.
Tiempo	30 minutos

Actividad	ESTAMOS TODOS CONECTADOS
Objetivo	Establecer las distintas relaciones y roles que se dan entre los distintos factores de un Ecosistema.
Materiales	Uno a dos ovillos de lanas
Medidas de seguridad	Procurar que el terreno sea parejo
Instrucciones	El grupo se debe distribuir armando un gran círculo, procurando que estén mezclados los alumnos de los establecimientos. A un integrante se le pasará un ovillo de lana. Se menciona que deben pensar en un elemento del ecosistema (árbol, pasto, pájaro, zorro, agua, tierra, aire, etc. e ir mencionándolo en voz alta cuando le llegue su ovillo y debe tirarlo hacia uno de sus compañeros.
Desarrollo	Con un ovillo de hilo, se irán conectando ("relacionando") cada uno de los elementos. Se podrá ir viendo gráficamente las distintas relaciones de dependencia que se generan entre los elementos de ese ecosistema. Finalmente, todos los elementos estarán conectados unos con otros.
Evaluación	Podemos trabajar otras variantes dentro del mismo juego: a) Ahora podemos ver qué pasa cuando un alumno mueve el hilo (hacia arriba, hacia abajo y hacia los costados). Los otros hilos se moverán y se pondrá en manifiesto que la Naturaleza es dinámica y que los elementos naturales, tengan o no una conexión directa, se modifican unos a otros. b) Podemos ver qué pasa cuando un elemento natural del ecosistema recibe un impacto y se produce un desequilibrio ecológico, haciendo que un integrante suelte el hilo. Se observará como el elemento que fue impactado desequilibra a los otros, formando una cadena de impactos, afectando elementos que no tenían una relación directa con el elemento impactado. El profesor podrá explicar con este panorama el concepto de biodiversidad y la importancia de la misma para el funcionamiento de los ecosistemas. Se debe procurar que las plantas queden quedar al final. Se recomienda comenzar con algunos consumidores secundarios, descomponedores, algún elemento...
Tiempo	15 a 20 minutos.

Marcando tu camino

Instrucciones: Anda dibujando todo lo que ves en tu camino, de tal forma vayas armando tu propio mapa del sector

