

ACTIVIDAD DIDÁCTICA Nº 5

5.- CUIDEMOS NUESTRO SUELO

Construcción de un huerto

Tipo de actividad: Trabajo grupal

Nivel	Sector	Contenido Curricular
3° y 4° básico	Comprensión del medio natural, social y cultural	Interacción entre seres vivos y ambientes

Tiempo estimado de aplicación: Indefinida

Descripción breve: Esta actividad está diseñada para que los alumnos y alumnas construyan un pequeño huerto o almacigo. De esta manera será posible realizar algunas actividades experimentales utilizando los productos obtenidos. Se determinará el efecto de la luz sobre el crecimiento de las plantas.

Planet Cep

Objetivos Fundamentales:

Comprensión del medio:

- Establecer Relaciones entre los seres vivos y su ambiente desde el punto de vista de algunos requerimientos básicos de la vida y los procesos de adaptación.

Objetivos Fundamentales Transversales:

- Valorar el esfuerzo realizado para la obtención de los productos del huerto.
- Valorar el trabajo en equipo, cooperativo y la solidaridad.

Aprendizaje esperado:

Comprensión del medio:

- Conocer las técnicas propias de la agricultura ecológica, para sembrar, plantar, cuidar y recolectar plantas y hortalizas.
- Conocer y ejecutar la construcción de un huerto o almacigo.
- Observar y registrar la evolución de las plantas.

Contenido:

- El rol del agua, la luz y los nutrientes en el proceso de crecimiento.
- La materia como proveedora de nutrientes y energía para la vida orgánica.

Evaluación:

- Anexan pautas de autoevaluación para alumnos
- Anexan pauta de evaluación sumativa

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

- a) **ELABORACIÓN:** A través de la construcción de un huerto o un almacigo.
- b) **EXPERIMENTACIÓN:** Los alumnos y alumnas trabajarán con diversos materiales para generar la falta de sol, un factor de crecimiento fundamental para la germinación del césped y de otras semillas.
- c) **OBSERVACIÓN:** Mediante la elaboración de registros o estados de avances cada 2 días.

Planet Cep

PRIMERA ACTIVIDAD

“¿CONOCEMOS COMO CUIDAR Y MATENER UN HUERTO?”

A través de una lluvia de ideas el profesor comienza esta unidad, orientada a determinar qué conocen los alumnos y alumnas acerca de los cuidados y mantención de un huerto.

El docente plantea al curso las siguientes preguntas:

- ¿Qué necesitamos para hacer un huerto?
- ¿Qué utilidad puede tener un huerto?
- ¿Cuál es la importancia de las plantaciones?
- ¿Qué tipo de plantas vamos a utilizar?
- Si vamos a experimentar en el huerto, ¿Estaría bien plantar árboles?, ¿Cuánto demoran en crecer?
- Una vez que hemos construido el huerto, ¿Qué requerimiento tienen las plantas?
- ¿De qué se alimentan las plantas?

Actividades:

Para esta actividad se entregarán dos opciones de huerto:

- 1) Si el establecimiento educacional cuenta con un espacio físico amplio se podrá favorecer la actividad N° 1 y construir un huerto de grandes dimensiones.
- 2) Si el establecimiento no cuenta con un espacio físico adecuado se podrá realizar la actividad N° 2 y construir un almacigo pequeño.

ACTIVIDAD 1

“EL HUERTO ESCOLAR”

MATERIAL DE APOYO AL DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En el campo se pueden observar sembradíos de hortalizas: zanahorias, papas, repollo, lechugas etc. Los sembradíos que no ocupan espacios muy grandes se llaman almácigos y los sembradíos en terrenos mucho más grandes se llaman huertos.

El huerto escolar se propone como una experiencia educativa que ayuda a adquirir una visión global de la naturaleza a partir de una vivencia directa con el medio. En la orientación de esta materia prevalecen los criterios formativos sobre los de rendimiento agrícola. En esta experiencia se descubre un recurso educativo de gran valor a la hora de desarrollar capacidades tales como la **observación**, **sistematización**, **reflexión**, en general son procesos de plataforma para el descubrimiento de **valores** que generen actitudes positivas hacia la Naturaleza y la Sociedad.

El huerto escolar, es un terreno pequeño generalmente dentro del establecimiento educacional, donde se cultivan hortalizas para consumo de la comunidad escolar. En el huerto escolar también se pueden cultivar plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos son comestibles, además de árboles frutales como: limoneros, naranjos, entre otros, (sólo si existe el espacio suficiente).

CONSTRUCCIÓN DEL HUERTO ESCOLAR

Esta actividad esta diseñada para que los alumnos trabajen en forma grupal, al aire libre, en un aprendizaje en terreno, en un proceso de enseñanza aprendizaje paralelo a otras áreas de formación.

LAS HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAN PARA EL TRABAJO DEL HUERTO SON:

- Pala
- Rastrillo
- Carretilla
- Manguera
- Cuchara de jardín
- Regadera
- Guantes

Planet Cep

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HUERTO ESCOLAR:

Paso 1: Escoger el terreno que esté disponible y apto para la construcción del huerto dentro de la escuela.

Paso 2: Limpiar el terreno, eliminando cualquier material de desecho, como: basura, piedras, maleza u otros.

Paso 3: Labrar el terreno, unos 20 o 25 centímetros de profundidad en este paso debemos triturar muy bien la tierra.

Paso 4: Fertilizar el terreno preferiblemente con abono natural. (Este abono natural se aprenderá a manufacturar mas adelante). De ésta manera, se afloja la tierra y así el agua penetrará fácilmente. Es recomendable si el terreno es muy árido complementar el abono con tierra de hojas.

Paso 5: Después que el terreno este preparado, se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas. El docente junto a sus alumnos tendrán que investigar e informarse acerca de los requerimientos mínimos para cada planta como riego, temperatura, y otros.

Paso 6: Luego de sembrar debemos regar con abundante agua, sin excederse, para favorecer los procesos de germinación y desarrollo. Este riego es preferible hacerlo, en horas de la tarde o en la mañana antes de la salida del sol.

Planet Cep

PASOS PARA PREPARAR UN ABONO ORGÁNICO

El compostero es el lugar donde se prepara el abono para nuestro huerto y así aprovechar los desperdicios orgánicos que genera el propio establecimiento

Paso 1: Escoger el sitio donde se va a preparar el abono. Puede ser en un recipiente plástico o en un hoyo cavado en el suelo. Si se usa un recipiente, es recomendable abrir pequeños orificios para que escurra el agua.

Paso 2: Los alumnos tendrán que reunir desechos orgánicos necesarios para componer el abono natural, algunos desechos pueden ser: flores secas, hojas de hortalizas antes de consumir, hojas secas, cáscaras de frutas, todo aquello que es de origen orgánico. Para luego picarlo y ser vaciado en nuestro compostero.

Es importante evitar algunos elementos como:

- Ensaladas sobrantes con aliños o aceite de mesa.
- Huesos de animales.
- Excremento y orina.

Debemos colocar en nuestro recipiente o agujero una capa de restos orgánicos y sobre ella, una capa de cal, luego, otra capa de tierra. Repetir nuevamente los pasos.

Paso 3: Terminada la preparación se humedece, sin empapararlo, de agua.

Paso 4: Después de varios días, es recomendable cubrir el abono con una capa de arena o de tierra, así se evitan los malos olores y la proliferación de moscas o mosquitos.

Paso 5: Al pasar un mes, ya el abono está listo para echárselo a las plantas.

Paso 6: Una vez que éste el abono listo, este se mezcla con la tierra. Es importante saber que el abono no debe colocarse en exceso.

PRECAUCIONES

Los alumnos deberán estar alertas a cualquier cambio o elementos extraños que estén presente en su huerto uno de estos pueden ser las plagas.

Estas pueden, deshojar arbustos y cortar los tallos de las plantas pequeñas que luego se secan. Se combate con sustancias venenosas e inundado sus cuevas con agua.

El uso de la fumigación es muy común, aunque es importante saber que cuando se fumiga un huerto o sembradío, no se puede cosechar inmediatamente después, pues los alimentos estarán contaminados con los químicos de la fumigación.

VENTAJAS DEL HUERTO ESCOLAR:

- Los frutos cosechados se pueden utilizar en el comedor escolar o por el curso para así promover una alimentación sana.
- Los niños se encargan de cuidar del huerto y cultivar los productos. Esto es motivante y estimula el trabajo en equipo.
- Si se cultivan condimentos, como el cilantro, cebollino, perejil, ajo, romero y orégano. Además de plantas ornamentales como rosas, lirios, margaritas, claveles, etc.
- En el huerto se pueden cultivar plantas medicinales que contribuyen a mantener el cuerpo saludable, como el romero, la zábila, la manzanilla y menta, entre otros.
- Los productos si no son utilizados en la escuela, se pueden vender en la comunidad, las ganancias permitirán mantener el huerto y comprar materiales para la escuela o curso.

- Los niños aprenden un oficio, que les puede servir para el futuro y les permiten contribuir en la lucha por minimizar la contaminación al aprender a elaborar el compostero.



ACTIVIDAD 2

“ALMÁCIGO ESCOLAR”

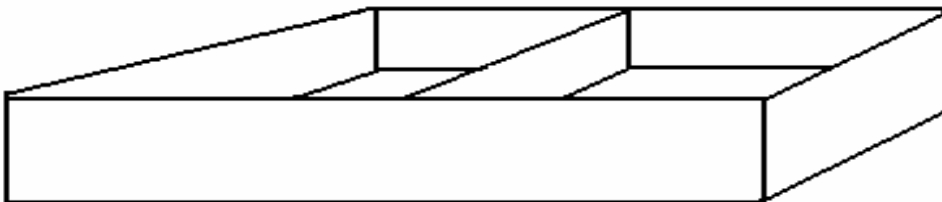
La construcción del almácigo puede realizarse en cajas de madera y utilizar balcones, azoteas y maceteros en el cual puedan sembrar varios tipos de semillas.

Se debe considerar el tamaño de acuerdo a los tipos de semillas que se van a sembrar.

PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALMÁCIGO SE DEBE CONTAR CON LOS SIGUIENTES MATERIALES:

- Tierra de hoja mezclada con tierra normal.
- Semillas de diferentes plantas: Lechuga, Zanahorias, Tomate, Maíz
- Plantas aromáticas (menta o ruda) estas permitirán controlar plagas.
- Semillas de césped (**obligatorio**)

Para distribuir las semillas se debe dividir el almácigo en dos. En una de las parte se siembra el césped y en la otra las diferentes plantas. Cada grupo se hará responsable una semana del riego y mantención del almácigo.

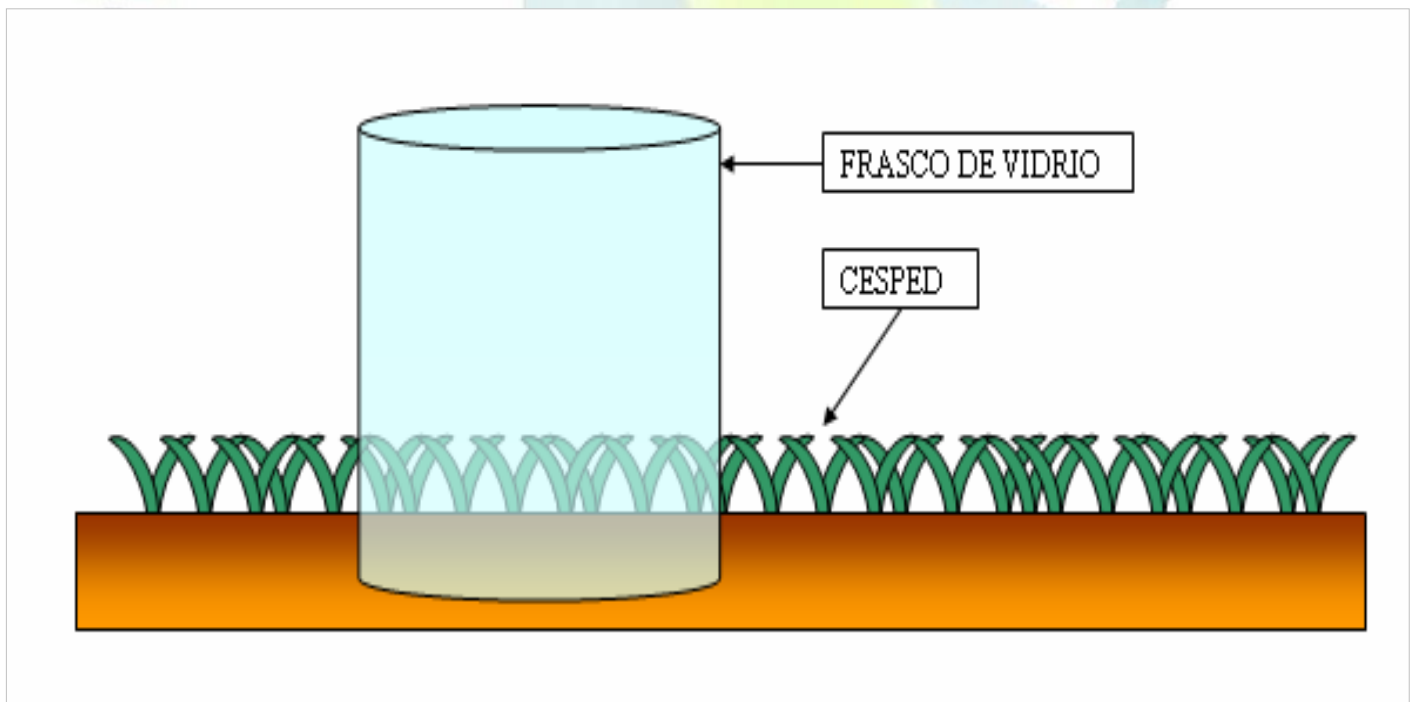


INSTRUCCIONES:

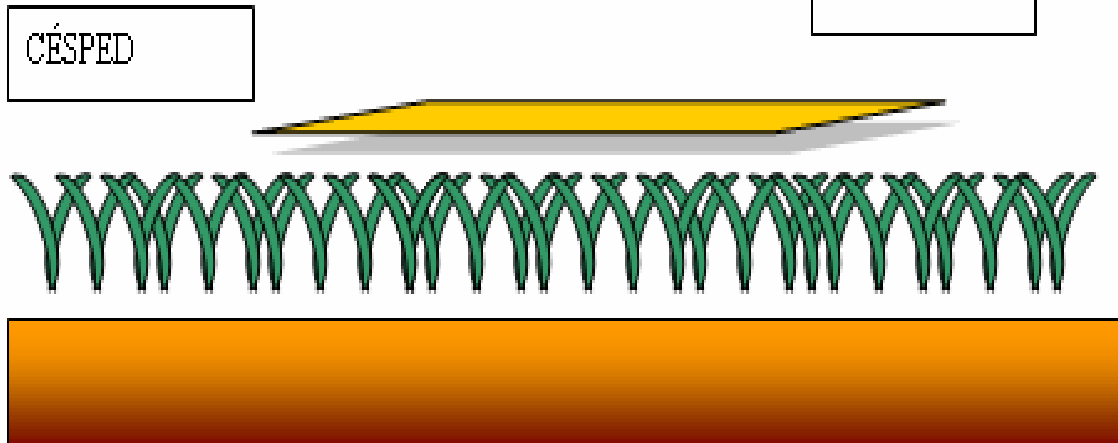
El profesor deberá separar el curso en grupos, estos registrarán las observaciones del huerto o el almacigo cada 2 días. Estas observaciones serán registradas en un cuaderno diferente al del subsector (**DOCUMENTOS ADJUNTOS N° 1 Y 2**).

Una vez sembrado el césped, realizar el siguiente experimento (**DOCUMENTO ADJUNTO N° 3**):

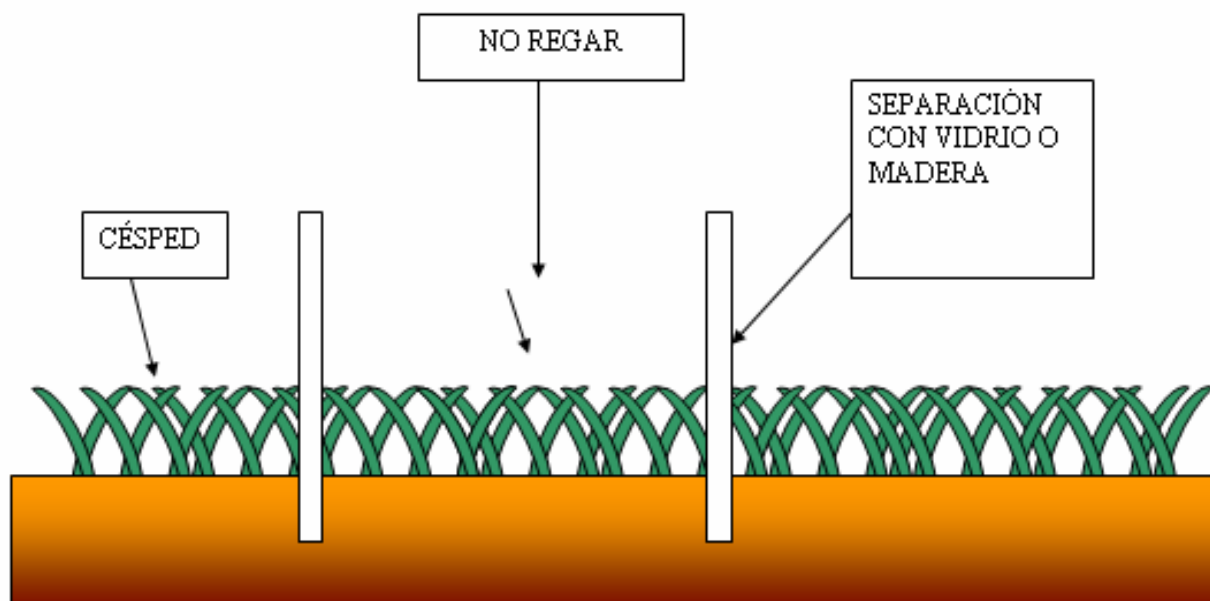
- Enterrar un frasco de vidrio en el césped de manera que ese lugar quede aislado y no reciba aire.



- Los estudiantes deben recortar un trozo de cartón de 25 x 25 cm. y colocar sobre una región del césped.

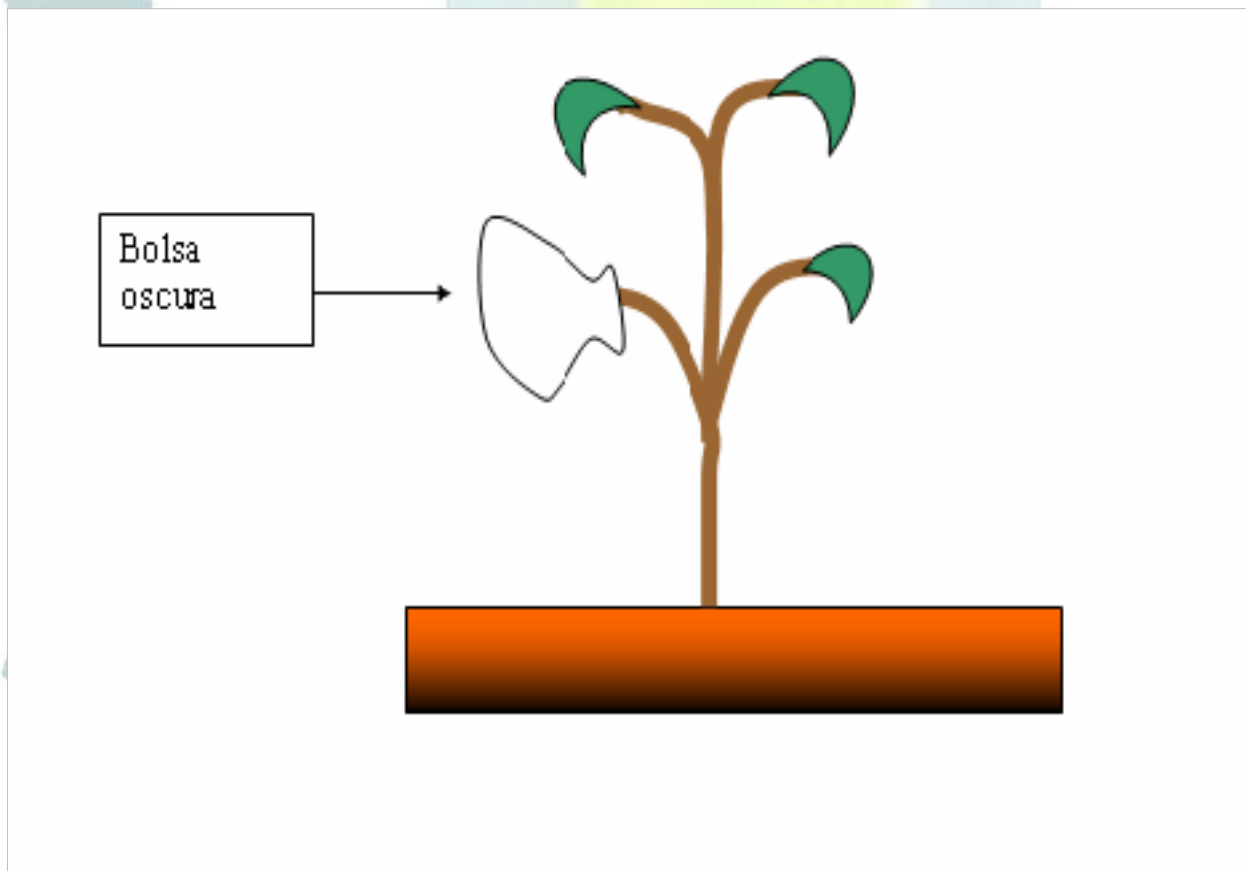


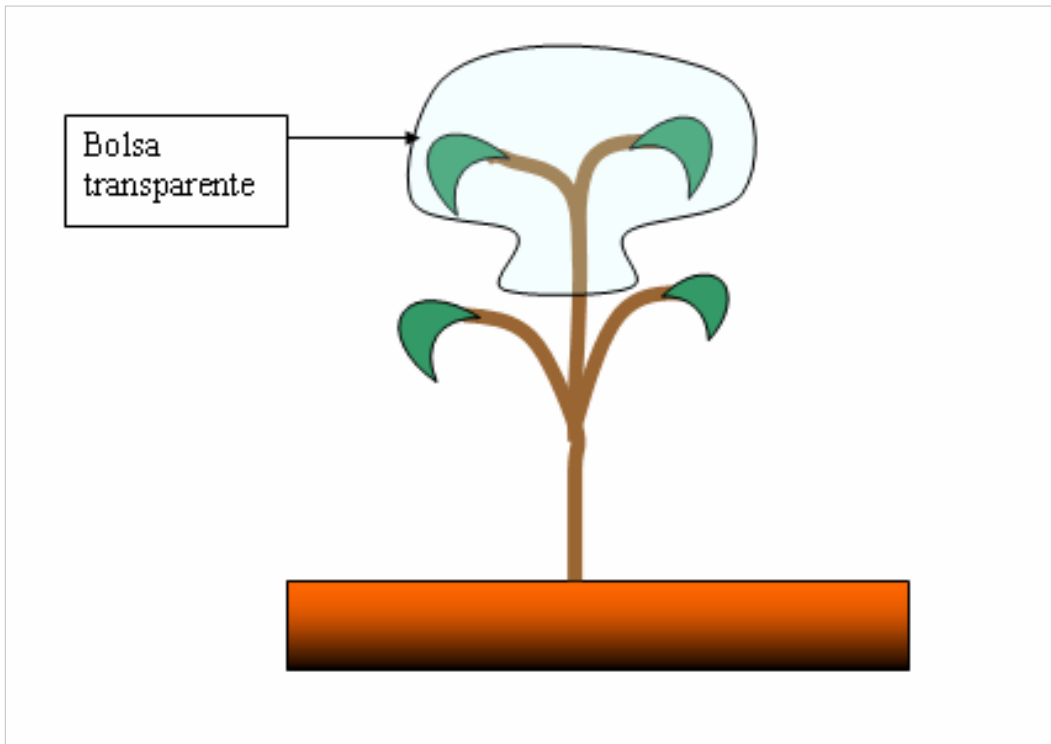
- Delimitar una pequeña zona de 20 x 20 cm. y no suministrarle agua.



Cuando las plantas hayan crecido, realizar el siguiente experimento **(DOCUMENTO ADJUNTO N° 4)**:

- Escoger una de las plantas y colocar en dos hojas una bolsa oscura (dejar la bolsa por una semana).
- Regar abundantemente una segunda planta y tapar las hojas superiores con una bolsa transparente (anotar las observaciones luego de 3 ó 4 horas).





ACTIVIDADES DE APLICACIÓN:

El (la) profesor(a) solicita que cada grupo exponga sus resultados y percepciones de esta experiencia al curso. Resumir las conclusiones de cada experimento. Graficar el crecimiento de las plantas, reuniendo los datos de todo el curso. Para ello se puede trabajar en conjunto con Educación Matemática y promediar los resultados en Excel.

Planet Cep

ANEXO 1 TABLA DE OBSERVACIÓN

Primer registro

Fecha:	Planta 1	Planta 2	Planta 3	Planta 4
Observaciones				
Altura				

Segundo registro

Fecha:	Planta 1	Planta 2	Planta 3	Planta 4
Observaciones				
Altura				

Tercer registro

Fecha:	Planta 1	Planta 2	Planta 3	Planta 4
Observaciones				
Altura				

ANEXO 2 TABLA DE OBSERVACIÓN CÉSPED

Registro 1

Fecha	Césped control	Césped con cartón	Césped con frasco	Césped sin agua
Observaciones				
Altura				

Registro 2

Fecha	Césped control	Césped con cartón	Césped con frasco	Césped sin agua
Observaciones				
Altura				

Registro 3

Fecha	Césped control	Césped con cartón	Césped con frasco	Césped sin agua
Observaciones				
Altura				

PAUTA DE AUTO EVALUACIÓN PARA ALUMNOS

	Criterios	Si	A Veces	Nunca (Explica por qué)
1.	Colaboré con los materiales para la construcción de huerto			
2.	Trabaje junto a mis compañeros de grupo.			
3.	Cuidé el huerto cuando me correspondía.			
4.	Me reuní oportunamente con mis compañeros para realizar el trabajo.			
5.	Favorecí el clima de trabajo con mi grupo.			
6.	Seguí semanalmente la evolución del huerto.			
7.	Observe y me di cuenta de los resultados de los experimentos.			
8.				
9.				
10.				

* Los alumnos podrán completar con sus propios criterios de auto evaluación.

PAUTA DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Para evaluar marque con una **X** entre 1 a 5 según el grado de aceptación: siendo 1 muy bajo y 5 muy alto.

Grupo N° 1

	Criterios de evaluación	1	2	3	4	5
1.	Los alumnos exponen claramente las conclusiones de la experimentación.					
2.	Los alumnos demuestran coherencia entre el proceso y las conclusiones.					
3.	Los alumnos presentan material de apoyo para su exposición.					
4.						
5.						
6.						

* El docente podrá completar con sus propios criterios de evaluación.

Puntaje Máximo: 30

Puntaje Obtenido: _____

Nota: _____

Planet Cep

PAUTA DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Para evaluar marque con una **X** entre 1 a 5 según el grado de aceptación: siendo 1 muy bajo y 5 muy alto.

Grupo N° 2

	Criterios de evaluación	1	2	3	4	5
1.	Los alumnos exponen claramente las conclusiones de la experimentación.					
2.	Los alumnos demuestran coherencia entre el proceso y las conclusiones.					
3.	Los alumnos presentan material de apoyo para su exposición.					
4.						
5.						
6.						

* El docente podrá completar con sus propios criterios de evaluación.

Puntaje Máximo: 30

Puntaje Obtenido: _____

Nota: _____