

Feria REGIONAL ESCOLAR De Ciencia y Tecnología

PAR Explora de CONICYT Coquimbo

Colegio Leonardo da Vinci - Vicuña



LIBRO DE RESÚMENES



PAREXPLORA
COQUIMBO
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL





PRESENTACIÓN

Introducir al mundo de las ciencias a estudiantes de primer ciclo de educación básica quienes siempre nos sorprenden con sus interrogantes, inquietudes e interés por saber más sobre los fenómenos presentes en la naturaleza pareciera ser una tarea relativamente fácil, pero vivimos en un mundo bombardeado de información que se nos presenta a través de diversos medios de comunicación, donde es frecuente la frase “científicamente comprobado”. El ciudadano promedio no cuestiona la credibilidad de la ciencia ante esta premisa, pero ¿qué sucede cuando se tiene la oportunidad de estudiar la ciencia?, de responder inquietudes como ¿qué aplicación puede tener? o ¿para qué me puede servir?

La 1ª Feria Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, ha proporcionado el espacio para que estudiantes de 1º a 4º básico presenten sus investigaciones escolares que han desarrollado junto a sus docentes, quienes han sido responsables de responder a las expectativas de esas inquietas mentes a través de la enseñanza de las ciencias como parte fundamental de su formación y aprendizaje.

En esta primera versión de la Feria Escolar, ocho establecimientos de las comunas de Vicuña y Coquimbo exhibieron sus trabajos de ciencia y tecnología. A continuación, se presentan los resúmenes de cada uno de éstos, que reflejan el esfuerzo y dedicación de cada equipo participante.

Jessica Vargas Pinto

Encargada Valoración
PAR Explora de CONICYT
Coquimbo

ÍNDICE



- 2 Presentación
- 4 Efecto de un insecticida casero en el combate de plaga del pulgón (*Myzus persicae*) en la huerta escolar
- 5 Efecto de las bebidas cola sobre los dientes de leche
- 6 Basureros contruidos con cajas tetra pak
- 7 Lombrices productoras de humus
- 8 Aire, ecología y ciencia
- 9 Cromatografía en papel
- 10 Embudo de filtración
- 11 Filtro de agua, alternativa ecológica para recuperación de aguas turbias
- 12 Efecto de la luz sobre la germinación y crecimiento de las semillas de porotos (*Phaseolus vulgaris*)

Título Proyecto:

“Efecto de un insecticida casero en el combate de plaga del pulgón (*Myzus persicae*) en la huerta escolar”

Estudiantes:

Maribel Antonella Rain Iribarren

Ignacio David Antillanco Caro

Docentes:

Isela Maureira Cuevas

Cynthia Trigo Veliz

Curso:

2º Básico

Establecimiento:

Escuela José Agustín Alfaro, Coquimbo

Resumen:

Con el objetivo de controlar la plaga de “pulgonos” *Myzus persicae* que afectan a la lechuga *Lactuca sativa* en el huerto escolar, se elaboró dos insecticidas caseros obtenidos de la mezcla de aceite de oliva más “eucalipto” *Eucalyptus globulus* y aceite de oliva más “ajo” *Allium sativum* L. Se realizó un experimento con dos tratamientos y un control, aplicando esta solución a las hojas infestadas. Se obtuvo resultados positivos después de cinco días de aplicación continua con ambos insecticidas naturales, eliminando estos insectos de las hojas de la lechuga.



Título Proyecto:

“Efecto de las bebidas cola sobre los dientes de leche”



Estudiantes:

Catalina Elizabeth Cortés Muñoz
Marcela Andrea Mayorga Masias

Docente:

Marcela Masias Gómez

Curso:

4º Básico

Establecimiento:

Colegio Hellen Keller, Coquimbo

Resumen:

Con el objetivo de conocer el efecto de las bebidas cola sobre el esmalte de los dientes de leche, se sumergió 4 piezas dentales en saliva por 24 horas y un diente sin saliva para el control. Luego de este período, los dientes se sumergieron en 5 ml de bebidas blancas carbonatadas durante una semana y un diente en bebida cola. Se tomó fotografías para describir los cambios de tonalidad y textura del esmalte de los dientes. El diente sometido al tratamiento con bebida cola presentó el color más oscuro, lo que permitió evidenciar el efecto negativo de este tipo de bebidas sobre el esmalte dental.



Título Proyecto:

“Basureros contruidos con cajas tetra pak”



Estudiantes:

Soraya Linor Pizarro Azola
Bernardita Valentina Cortes Guerrero
Kenay Reinaldo Pizarro Flores
Ignacio Alfredo Marín Rodríguez

Docente:

Lilian Jopia Marín

Curso:

4º Básico

Establecimiento:

Escuela José Abelardo Núñez, San Isidro, Vicuña.

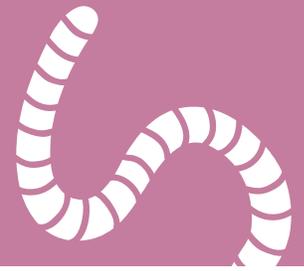
Resumen:

El objetivo del proyecto fue elaborar basureros reciclados utilizando como materia prima cajas de lácteos y jugos recolectadas por los estudiantes dentro de su establecimiento para ser utilizados en las dependencias de éste. Los basureros elaborados por las(os) estudiantes se utilizan en cocina y laboratorio, evitando que animales domésticos e insectos se acerquen gracias al material (tetra pak) utilizado.



Título Proyecto:

“Lombrices productoras de humus”



Estudiantes:

Matías Ignacio Alfaro Rodríguez
Amandea Jazmín Julio Milla
Flor Antonia Milla Zamora
Benjamín Andrés Cortes Cáceres

Docente:

Karelia Molina Torres

Curso:

1º Básico

Establecimiento:

Escuela José Abelardo Núñez, San Isidro, Vicuña.

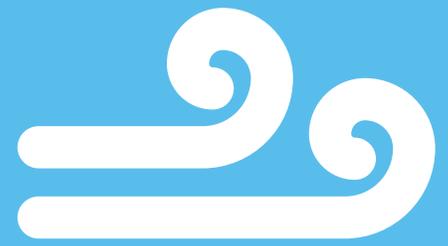
Resumen:

Con el objetivo de conocer el aporte de los nutrientes a partir del humus fabricado por lombrices en los cultivos de verduras y frutas, los(as) estudiantes crearon un sistema de cajas donde se pusieron lombrices junto a restos orgánicos. Una vez producido una cantidad importante de humus, se utilizó para mejorar el suelo del huerto escolar. Se concluye que el humus fabricado por lombrices es rico en nutrientes, permitiendo el crecimiento de verduras y frutas como la sandía.



Título Proyecto:

“Aire, ecología y ciencia”



Estudiantes:

Emilia Valentina Navarrete Meléndez
José Emilio Navarrete Meléndez

Docente:

José Emilio Navarrete Palominos
Karina Paz Meléndez Rojas

Curso:

2º Básico
1º Básico

Establecimiento:

Escuela en casa

Resumen:

El objetivo de este proyecto es crear un dispositivo para enfriar aire, sin el uso de energía eléctrica y con materiales reciclados. Se utilizó una botella de plástico cortada en la base, con un termómetro. Al ingresar el aire desde la parte más ancha de la botella, saliendo por la más angosta, se pierden algunos grados de temperatura.



Título Proyecto:

“Cromatografía en papel”



Estudiantes:

Daniela Antonia Flores Gorigoitia
Sebastián Rodrigo Muñoz Arias
Francisca Antonella Muñoz Carmona
Felipe Ignacio Zepeda Córdova

Docente:

Pablo González Barraza

Curso:

5º Básico

Establecimiento:

Leonardo da Vinci, Vicuña.

Resumen:

Utilizando extracto vegetal de la “espinaca”, con el objetivo de llevar a cabo el proceso de la cromatografía y conocer qué sustancias le entregan el color a las plantas, las(os) estudiantes desarrollaron este proyecto.

Se preparó una solución mezclando hojas trituradas de este vegetal con alcohol de 90º, la cual se puso en papel cromatográfico, lo que permitió identificar diversos pigmentos como clorofila A y B, carotenos y xantófilas, concluyendo que las plantas siendo un mismo organismo presentan distintos colores en su estructura gracias a estos pigmentos.





Título Proyecto:

“Embudo de filtración”

Estudiantes:

Darío Ignacio Ramírez Salinas

Natacha Belén Alexandra Cornejo Rivera

Docente:

Fernando Saavedra Galleguillos

Curso:

5º Básico

Establecimiento:

Leonardo da Vinci, Vicuña.

Resumen:

El proyecto tiene como objetivo que los estudiantes elaboren una alternativa casera y sencilla de filtro o purificador de agua, produciendo agua apta para el consumo humano.

Utilizando materiales sólidos y algodón como elemento para filtrar agua, se creó un sistema con una botella de plástico a la que se le introdujo agua turbia, la cual se purificó obteniendo agua cristalina y libre de partículas.



Título Proyecto:

“El aire nos mueve”



Estudiantes:

Martina Aravena Bugueño
Ehimmy Órdenes Contreras
Vicente Maximiliano Canales Aguilera
Antonio Jaramillo Aquez

Docentes:

Juana Cortés Araya
Leonor Munizaga González

Curso:

2º Básico

Establecimiento:

Escuela Lucila Godoy Alcayaga, Vicuña.

Resumen:

El proyecto tiene como objetivo presentar distintos dispositivos que permitan observar el comportamiento del aire, entre ellos construir una máquina para medir la velocidad del viento. A través de diversos experimentos, se observa y enseña que el aire pesa, se mueve y ocupa espacio.



Título Proyecto:

Filtro de agua, alternativa ecológica para recuperación de aguas turbias



Estudiantes:

Alaniz Arlett Paz Ledezma
Ailish Danae Yañez Barraza
Tomás Orlando Guerra Julio

Docentes:

Oriana Rubio Chepilla
Dayci Ley Ramírez
Eduardo González Barraza

Curso:

2º Básico
6º Básico

Establecimiento:

Colegio Pablo Neruda, Coquimbo

Resumen:

El objetivo de este proyecto es buscar alternativas simples y ecológicas para recuperar y limpiar agua sucia, como una opción para implementar en caso de catástrofes naturales como sismos o situaciones en las que la falta de agua para la población es un tema importante de abordar. Se construyó un lecho para filtrado para tratar muestras de agua sucia, observando el efecto de los filtros para limpiar esta agua y obtener un líquido limpio.



Título Proyecto:

“Efecto de la luz sobre la germinación y crecimiento de las semillas de porotos (*Phaseolus vulgaris*)”



Estudiantes:

Constanza Ahumada Muñoz

Francisca Riffo Cortés

Ignacio Barraza Flores

Benjamín Godoy Mondaca

Docente:

Julio Maureira Cuevas

Curso:

5º Básico

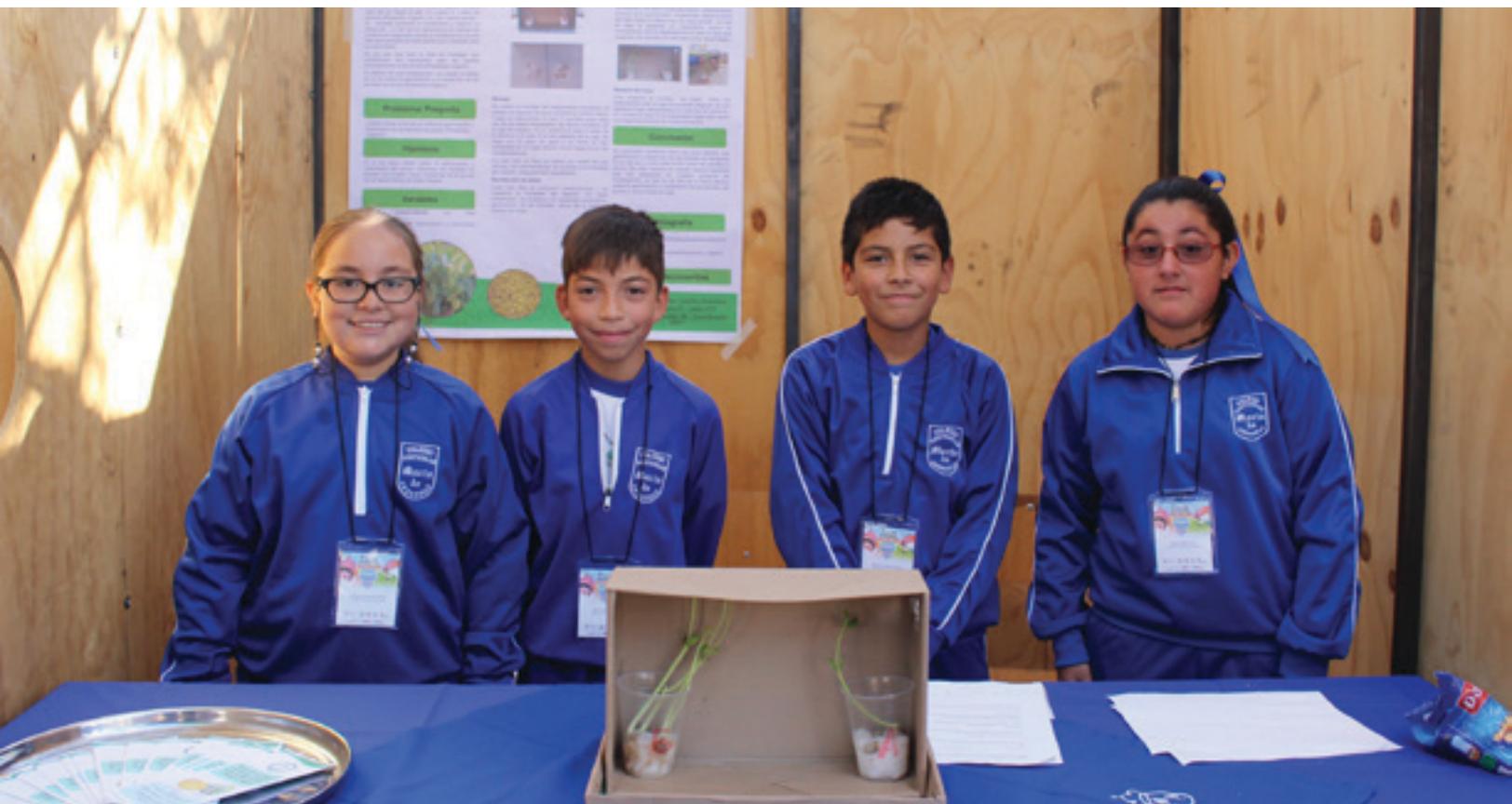
Establecimiento:

Colegio María de Andacollo, Coquimbo.

Resumen:

Con el objetivo de conocer el efecto que tiene la luz en la germinación de semillas de plantas que se cultivan en el huerto del colegio, se realizó un experimento en que se utilizaron dos tratamientos, A y B. Se puso semillas de “porotos” sobre algodón en diferentes condiciones de luz dentro de cajas. Se midió altura, número de hojas y se determinó el porcentaje de germinación.

Las semillas expuestas al tratamiento B con exposición directa a la luz presentó el mayor porcentaje de germinación, plántulas con mayor altura y número de hojas, lo que permite comprender la importancia de la luz en el crecimiento de las plantas.





La realización de esta feria no hubiese sido posible sin el apoyo de la I. Municipalidad de Vicuña, Departamento de Ciencias del Colegio Leonardo da Vinci de Vicuña y Corporación Cultural de Vicuña.

Muchas gracias por su colaboración



LIBRO DE RESÚMENES



PAREXPLORA
COQUIMBO
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL

