

Nombre del Proyecto: “Los suelos de mi Pago”

Nombre de la escuela y localidad a la que pertenece: E.P N°5 “Bartolomé Mitre”
de Coronel Rodolfo Bunge. Distrito de Benito Juárez, Pcia. de Buenos Aires.

Nombre de los estudiantes partícipes:

ARÉVALO, Ramiro A.

CASCO, Omar

GÓMEZ, Adrián F.

GÓMEZ, Bautista N.

LÓPEZ, Maximiliano

MORALES, Gustavo

TIRONE, Bruno

ALEM CORIA, Luna

NAVARRO, Mía

SUÁREZ, Ludmila

GUILLIN, Celeste M.

Nombre de docentes y tutor acompañantes:

ARAMBERRY, Nelly Hebe – Docente.

GAVIÑA, Jaime – Representante de CREA Benito Juárez.

LAVÍN, Nadia Ignacia – Docente a cargo del curso.

Fundamentación:

Este proyecto tiene como objetivo presentar un trabajo de investigación y su relación con la producción agropecuaria. Buscamos integrar escuelas, productores y la comunidad, con el fin de generar ámbitos de reflexión, análisis y construcción de conocimiento que apunten a la sostenibilidad de la

producción en su conjunto, poniendo al suelo y otros recursos naturales como el agua, el aire y la biodiversidad, en un lugar privilegiado.

¿Podemos a simple vista detectar hoy si un campo ganadero está bien o mal administrado con respecto al manejo del pasto y la cantidad de hacienda que posee? A través del planteo de la siguiente situación; analizaremos cómo podemos darnos cuenta que hay tierras improductivas para hacer agricultura con buenos rindes, investigando que hay que mirar, que mediciones hacer; como así también podremos a simple vista detectar si un campo ganadero está bien o mal administrado con respecto al manejo del pasto y la cantidad de hacienda que tiene.

Se planteó desde la necesidad de investigar qué tipos de suelos tenemos para el desarrollo de diferentes cultivos y de esta forma favorecer la cría de ganadería.

La conformación del proyecto consiste en fundamentación, objetivos, contenidos, modos de conocer, indicadores de avance, situaciones de enseñanza, producto final, recursos, responsables, evaluación y bibliografía.

Propósitos:

- Elaborar conclusiones provisionales sobre las perspectivas de los sujetos e intereses con relación a los problemas del suelo.
- Sintetizar variedad y posibles soluciones a los estudios de casos planteados, y comunicar los resultados.

Objetivos:

- Impulsar un espacio de reflexión, sensibilización y generación del conocimiento a través de la investigación, como herramienta de aprendizaje y discusión.
- Revalorizar la importancia del cuidado de los recursos suelo, agua, aire y biodiversidad como motores de la producción de alimentos y proveedores de diversos servicios.

Actividades y situaciones de enseñanza:

Clase 1:

1-. ¡Un mundo debajo de nuestros pies!

a-. ¿Cómo está compuesto el suelo? ¿Qué es el suelo?

b-. ¿Por qué crees que llamamos “Tierra” a nuestro planeta?

c-. ¿Cómo son los suelos de tu área?

2-. Suelos biodiversidad

a-. ¡Tanto depende de tan poco!

Una diminuta porción de nuestra tierra es capaz de producir alimentos. Probá esta demostración

1. Imaginá a la Tierra como una manzana.
2. Cortala en cuatro partes iguales. Una parte está cubierta de tierra. El resto están cubiertas por agua.
3. Cortá la sección de la tierra en la mitad. Una de estas mitades está cubierta por montañas, desiertos o hielo.
4. Cortá la parte restante en cuartos. Tres de estos son rocosos, húmedos, calientes, infértiles o están cubiertos por carreteras o ciudades.
5. Te queda $1/32$ de la manzana
6. La cáscara de esta sección representa el suelo que debe alimentar a la población del mundo.

¿Cuáles son tus conclusiones?

c-. ¿Alguna vez pensaste de dónde vienen tus alimentos? Es posible que te sorprenda saber cuántos vienen de los suelos. Hacé un inventario de los alimentos en tu hogar. Averigua qué cantidad de estos necesitan del suelo para ser producidos.

d-. ¿Qué tal tus platos preferidos? ¿De qué están hechos? ¿Esos alimentos también provienen del suelo? Hacé una lista de cada alimento y del tipo de suelo que necesita para crecer.

e-. ¿Cuáles son los usos y funciones del uso?

3-. Investigando rocas

a-. Recolectá diferentes rocas de tu jardín, plaza o parque local. Estudiá sus formas, colores y tamaños y comprarlas con fotografías que encuentres en libros o en internet. ¿Podés identificar las rocas que encontraste?

b-. Sácales fotos a tu colección de rocas.

4-. Observando el clima

a-. Observá el efecto del clima en el suelo de tu jardín o plaza. Si llueve fuertemente, ¿el suelo se encharca?

b-. Con un tiempo cálido ¿se ve muy seco? ¿Qué ideas se te ocurren para cuidar el suelo frente a los cambios climáticos?

5-. Funciones del suelo

a-. Describí cuales son las funciones del suelo

Clase 2:

1-. Elaboración de Glosario

Un glosario es una herramienta esencial para organizar los términos no conocidos o poco comunes de cualquier trabajo escrito. A continuación te presento la forma de hacer un glosario completo para darle el toque final y profesional a tu trabajo.

- Un glosario explica el significado de términos.
- Debes seleccionar las palabras que tienen importancia o cuyo significado no sea de uso común.
- Puedes utilizar hoja aparte y destinarlo al glosario.
- De igual forma en que lo hace un diccionario, todas las palabras del glosario deben ir ordenadas en orden alfabético (esto lo organizaremos una vez finalizado el trabajo).
- Elije el significado que mejor se adapte al contexto del trabajo. Este es el paso más importante para que tu lector comprenda lo que quisiste decir con esa entrada, y por consiguiente, comprenda todo tu trabajo.

- Escribe el significado que encontraste en el diccionario u otra fuente fiable a la derecha de la entrada escrita en negrita (puedes consultar al docente si no encuentras el significado).
- Redáctala de manera clara y sencilla (es clave para que el lector entienda).

2-. El suelo

Respondé las siguientes preguntas:

- a-. ¿Consideras que el suelo es algo que vive o es algo inerte?
- b-. ¿Es correcto pensar que el suelo pueda estar saludable o enfermo?
- c-. ¿Has pensado en el problema que puede ser un suelo no saludable?
- d-. ¿Has escuchado la frase “salud del suelo”? ¿Qué significado tiene para vos?
- e-. ¿Qué podemos hacer para tener suelos saludables? ¿Qué beneficios nos puede traer un suelo saludable?

3-. Observación y experimentos con el suelo

a-. Observa a tú alrededor:

Selecciona un lote para realizar el trabajo

- ¿Hay árboles en ese lote? ¿Podes observar algún cultivo (Soja, Maíz o pastos naturales, una pradera de alfalfa / festuca / agropiro)?

b-. Muestreo del suelo y crear un perfil.

¡Descubrí cómo los horizontes del suelo se acomodan en un perfil de suelo y crea el tuyo!

MATERIALES:

- Cinta adhesiva de doble cara (proporcionada por la docente).
- Pala.

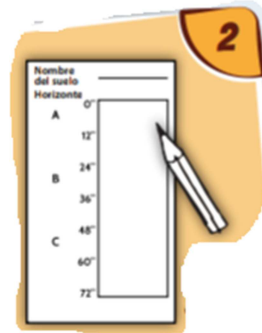
1-. Cavar una o más fosas en el suelo en diferentes localizaciones y usos del suelo.

Tomar muestras a diferentes

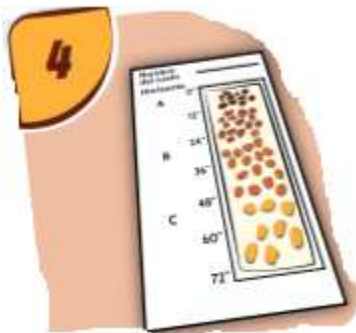


profundidades.

2-. Descargar e imprimir las fichas de perfil del suelo (proporcionadas por la docente, se encuentran en el anexo al final del módulo)



4-. Pegar la muestra del suelo correspondiente a cada profundidad de acuerdo con su ficha de perfil del suelo.



3-. Fijar una cinta adhesiva de doble cara a la ficha.

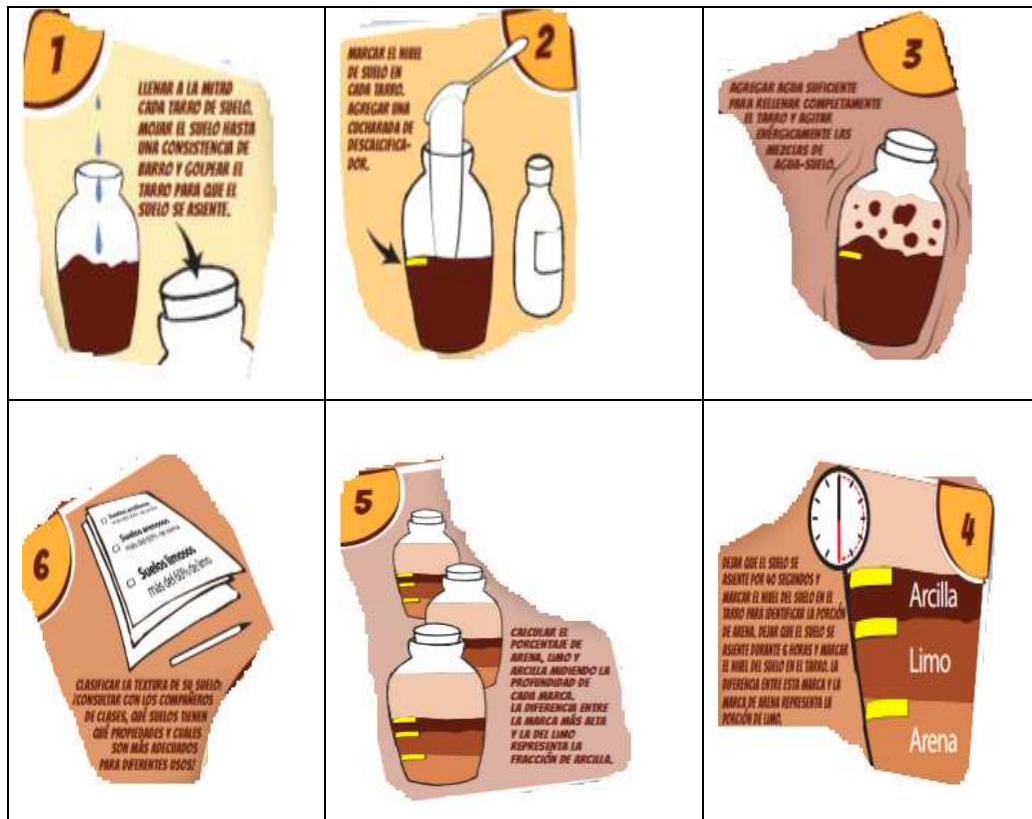


c-. Realizá notas de lo realizado, observado y conclusiones a las que arribaste en la actividad realizada.

4-. Separar el suelo y estimar la textura

MATERIALES:

- Muestra de suelo de tres lugares diferentes tan lejos como sea posible el uno del otro.
- 3 frascos con tapa (proporcionados por el docente).
- Descalcificador de agua (sustituir por vinagre – limón).



c-. Realizá notas de lo realizado, observado y conclusiones a las que arribaste en la actividad realizada.

Clase 3:

1-. Observo y analizo

Para recordar y destacar algunos conceptos, realizaremos las siguientes actividades:

a-. ¿Qué observas en estas fotos? Detalla en un breve texto lo que ves, pensando en el tema que estamos investigando.



2-. Satélites SAOCOM: 6 razones que los hacen indispensables para mejorar la agricultura

a-. Lectura completa de la noticia en voz alta para algún integrante de la familia

b-. Marcá con color en cada párrafo lo que consideren más importante escribí tu conclusión.

Clase 3:

2-. Continuamos con los experimentos con suelos: Aire en el Suelo

Materiales:

- 3 frascos o tarros
- 3 suelos diferentes
- Agua de la canilla
- 1 pulverizador o (utilizaremos las manos para rociar)

Procedimiento:

1. Humedecer el suelo ligeramente y preparar varias pelotitas de suelo de tamaño similar con las manos.
2. Pulverizar las pelotitas y esperar 2 minutos.
3. Colocar las pelotitas en diferentes tarros llenos de agua. Observar las burbujas.
4. Comparar la generación de burbujas entre las diferentes pelotitas. ¿Dónde puedes ver la mayor cantidad de aire? ¿Qué puede significar esto para las plantas y animales que viven en el suelo?

b-. ¡¡Hacemos almácigos!!

Materiales:

- Suelos de lugares diferentes.
- Sobres de semillas (enviados por el docente).
- Regadera, botella de plástico con la tapa perforada o pulverizador con agua (si hay necesidad).

- Pala
- Trozo de rama o palo
- Cartón, papel
- Nylon o bolsa transparente para proteger el cartel del clima

Instrucciones:

1. Para llevar a cabo esta experiencia **volveremos** a utilizar los suelos en donde sacaron muestras para observar los componentes del suelo.
2. Harán surcos con unos 30 cm de ancho aproximadamente, lo suficiente como para poder pasar cómodamente entre ellos.
3. Las semillas se colocan y se tapan con el mismo suelo, quedando como máximo a una profundidad del doble del tamaño de la semilla.
4. Riega con la regadera o pulverizador en caso de que **NO HAYA LLOVIDO**.
5. Coloca en cada surco un cartel con el nombre de cada semilla.
6. Saca una foto de los surcos y sus carteles.

a-. Vamos a observar el desarrollo de las semillas y a registrar el proceso una vez por semana.

b-. Escribí el nombre de las semillas que plantaste en este espacio:

c-. Registra tu nombre, la fecha y el nombre de la semilla que sembraste en cada ficha (que se encuentra en el anexo).

d-. En tu ficha dibuja cómo se ve tu almácigo hoy y dibújalo una vez por semana, por cuatro semanas. Así, podrás observar el desarrollo de tu planta.

Evaluación de impacto:

El proyecto apunta a dar respuesta a la hipótesis que analizamos: ¿Podemos a simple vista detectar hoy si un campo ganadero está bien o mal administrado con respecto al manejo del pasto y la cantidad de hacienda que posee? A través del planteo de la siguiente situación; investigamos qué tipos de suelos tenemos para el desarrollo de diferentes cultivos y de esta forma favorecer la cría de ganadería.

Los resultados brindados por esta investigación nos permitirán identificar qué cultivos son más aptos para el tipo de suelo que tienen los campos de la zona y así sean beneficiosas para una mejor alimentación y desarrollo de la ganadería.

Conclusión:

Llegamos a la conclusión que el satélite es muy importante para los productores ya que les permite conocer la variación de humedad del lote y realizar toma de decisiones, no sólo en cuanto al cultivo, sino también en otras actividades, como son la fertilización, las aplicaciones de herbicidas y fungicidas permitiendo esto que los animales puedan acceder a una alimentación más adecuada y beneficiosa para su sustentabilidad.

Para finalizar la investigación se les brindó a los estudiantes diferentes semillas: Maíz – Soja – Pasto Ovillo – Cebada y Sorgo utilizándolas para la realización de almácigos. A través de la experiencia logramos identificar que hay cultivos que son más aptos para el tipo de suelo que tienen los campos de nuestra zona y que son beneficiosos para una mejor alimentación y desarrollo de la ganadería.

Por último queremos mencionar que llevamos a cabo el test del proyecto, al cual pueden ingresar por este link: <https://forms.gle/Fp1vBJ1pbSaNtQ437> el mismo se compartió con las familias de la Institución e Integrantes del CREA. Los resultados de este cuestionario nos permitieron detectar elementos claves para ajustar y mejorar la propuesta, ya que las personas que participaron están involucradas directamente y de alguna manera se sienten afectadas o beneficiadas con esta propuesta. Pueden acceder a las respuestas a través de este link: <https://forms.gle/RXHohMXV58Bau5d16>