

ENSVV

Actividades tercer semana

Curso: 6to 2da

Docentes: Alzugaray Jacqueline- Gastaldi Camila- Heft Lorena

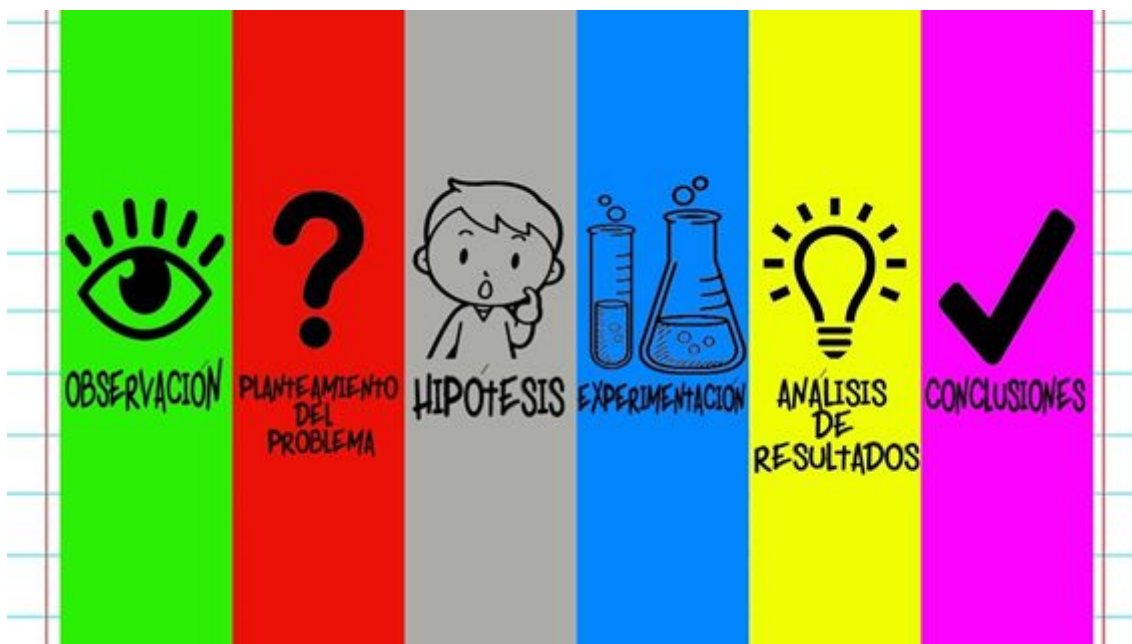
Materias: Prácticas Educativas, Introducción a la investigación, Ecología.

Espacio: Introducción a la Investigación. Prof. Camila Gastaldi

**Aviso!!! Chicos esta semana vamos a trabajar en base a un breve texto del cual se desprenden las actividades correspondientes a Introducción a la investigación, Prácticas Educativas y Ecología. Al final de las actividades van a encontrar bibliografía que pueden consultar, además dejamos nuestros numeros de telefono por si necesitan consultar algo respecto de las actividades. Desde casa los seguimos acompañando!!!**

### METODO CIENTIFICO

Es un proceso destinado a **explicar** fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre.



Veamos algunos ejemplos cotidianos sencillos:

*Imagina que te sientas en el sofá dispuesto a ver un rato la televisión y al apretar el control remoto para encender, la tele no se enciende. Repites la operación tres veces y nada.*

Observación: La tele no se enciende

Problema: El control remoto no funciona porque las pilas están agotadas

Hipótesis: La solución consiste en poner pilas nuevas

Predicción de resultados: Si cambio las pilas la tele encenderá.

Experimento: Quito las pilas antiguas y pongo nuevas. La tele enciende.

Conclusión: Se confirmó la hipótesis.

Si después del cambio de pilas la tele sigue sin encender entonces planteas una nueva hipótesis.

Problema: El control remoto está dañado.

Hipótesis: Debo actuar directamente en la botonera de la tele.

Predicción de resultados: Si acciono el botón de arranque encenderá.

Experimento: Acciono el botón de arranque y se encendió.

Conclusión: Se confirmó que el control remoto está fallado.

Si no hubiera encendido, razonaré que el problema es la falta de corriente eléctrica.

Problema: No llega corriente eléctrica a la tele.

Hipótesis: Hay corte de luz.

Predicción de resultados: Si acciono cualquier perilla nada sucederá.

Experimento: Accionó una perilla cualquiera y nada enciende.

Conclusión: Se confirmó la hipótesis.

Si en cambio la luz hubiera encendido el problema está en el interior del aparato y debe llamar al service. Como se ve en estos casos sencillos, ante la aparición de un problema solemos aplicar intuitivamente el Método Científico para buscar una solución.

### Propuesta de trabajo:

1. lee el siguiente texto.

Quizás alguna vez te ha sucedido que, al observar tus plantitas del patio, del balcón o del rincón de tu casa, notaste que una de ellas no lucía bien. Al acercarte, pudiste notar que sus hojas estaban descoloridas y pegajosas, y además, en algunos casos estaban ennegrecidas y opacas, con una especie de depósito negro sobre ellas. Debido a lo

observado y a tus conocimientos previos, consultaste en Internet sobre estas observaciones. Luego de buscar bastante y leer criteriosamente información de sitios recomendados pudiste **conjeturar** que tus plantas podrían haber sido atacadas por los insectos del tipo cochinillas, y probablemente también presentaban negrilla, una enfermedad producida por hongos que viven a expensas de la sustancia excretada por dichos insectos.

Para saber si estabas en lo cierto, es decir, de que la planta está infectada por dichos insectos y el hongo, pensaste en obtener un producto para combatirlos. Para ello, fuiste a un vivero y compraste un producto químico para combatir los insectos y un fungicida contra la negrilla. Luego, trataste algunas de tus plantas afectadas con los productos adquiridos respetando sus indicaciones y teniendo las precauciones necesarias que requiere la manipulación de productos químicos. Si se tratase de lo que tu sospechabas, al cabo del tiempo indicado, y habiéndose eliminado el agente causal, tus plantitas tratadas con el producto químico deberían verse sanas y relucientes.

Pasado el tiempo indicado del tratamiento, efectivamente observaste que tus plantas volvieron a verse relucientes como siempre, con sus hojas verdes y suaves, sin estar pegajosas ni con ese polvo negro que las opacaba, mientras que las plantas que no recibieron el tratamiento continuaron viéndose así.

En función de estos resultados **pudiste concluir que estabas en lo cierto**, es decir, de que tus plantas estaban infectadas con **cochinilla y negrilla**.

2. En base a lo expuesto sobre el “método científico” y luego de leer el texto de la actividad 1, plantea los pasos del método científico (observación, planteamiento del problema, hipótesis, experimentación, análisis de resultados, conclusión) para este caso.

Espacio Prácticas Educativas. Prof. Jacqueline Alzugaray

3. Supongamos que la situación que aparece en el texto está pasando hoy, la realidad es que no podrías llevar a adelante tu experimento porque los viveros se encuentran cerrados y no podrás conseguir el producto indicado para combatir los insectos, por eso te proponemos lo siguiente:

- Investiga alguna forma de producir pesticidas caseros con elementos orgánicos que tengas en tu casa o puedas comprar en un supermercado.
- Aparte de la cochinilla y diferentes tipos de hongos ¿qué plagas son comunes de encontrar en nuestros jardines? Enuméralas.
- Realiza una descripción de 4 tipos de plaguicidas orgánicos, que incluya los materiales necesarios, los pasos para su preparación y para qué tipo de plaga sirve.

- ¿De qué manera estaríamos ayudando al ambiente y a los seres vivos, reemplazando pesticidas químicos por pesticidas orgánicos? Investiga.

Espacio: Ecología. Prof. Lorena Heft

**Desde la Ecología podemos aportar innumerables herramientas para trabajar en armonía con el ambiente, sin necesidad de maltratarlo, ya que nosotros somos parte de ese ambiente, que es nuestro hogar. Ayudemos desde nuestro lugar a lograr un mejor mundo para todos, donde podamos vivir en armonía con otras especies sin necesidad de maltratar nuestro planeta, ya que nos deja vivir en él. Esta Pandemia debe hacernos reflexionar para que paremos de maltratarlo, y juntos aprender a trabajar para el bien de todos.**

**A continuación te presento otra forma para controlar plagas sin utilizar venenos.**

El control biológico se define como una actividad en la que se manipulan una serie de enemigos naturales, también llamados depredadores, con el objetivo de reducir o incluso llegar a combatir por completo a parásitos que afecten a una plantación determinada.

Se pretende controlar las plagas a través de enemigos naturales, es decir, otros insectos que son depredadores de la plaga y son inofensivos a la plantación. El método de control biológico puede ser muy eficaz. Hay que considerar algunos puntos en la utilización de enemigos naturales en la plantación:

1. Se debe identificar bien el parásito que afecta al cultivo.
2. Identificación del enemigo natural.
3. Estimación de la población del parásito.
4. Estimación de la población del enemigo natural.
5. Comprar correctamente a los enemigos naturales.
6. Supervisar correctamente la eficacia de estos enemigos.

Para la identificación del parásito puede realizarse un pequeño muestreo de estas especies y mandarlo a un laboratorio entomológico, si no se tiene perfectamente identificado por métodos directos.

Si la población de parásito es demasiado alta, los enemigos naturales no actúan con tanta rapidez que si fuese una población baja.

Una vez producida una plaga en la cosecha, se introduce el enemigo natural para que impida el desarrollo de la población del parásito y no produzca elevados daños.

#### **4. VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL CONTROL BIOLÓGICO.**

##### **4.1. Ventajas del control biológico.**

La incorporación del control biológico, es un medio de lucha integrada respetando el medio ambiente, debido a que no se emplean insecticidas, lo que da más seguridad, evitar estos productos tóxicos para la salud humana.

El método de control biológico impide las poblaciones de parásitos en las plantaciones agrícolas y por consiguiente la pérdida de altos niveles de producción

El uso de productos biológicos ya vienen ajustados al tipo de parásito y llegan a matar una amplia gama de insectos y no producen daño a los insectos benignos.

##### **4.2. Inconvenientes del control biológico.**

El control biológico requiere mucha paciencia y entretenimiento y un mayor estudio biológico.

Muchos enemigos naturales son susceptibles a pesticidas por lo que su manejo debe de ser cuidadoso.

Los resultados del control biológico a veces no son tan rápido como se espera, ya que los enemigos naturales atacan a unos tipos específicos de insecto, contrario a los insecticidas que matan una amplia gama de insectos

Propuesta para trabajar.

Lee todo el material enviado y procede a la realizar la investigación.

Realiza una investigación bibliográfica sobre insectos benéficos y perjudiciales para la huerta, esta lista debe contener nombre científico de la especie, nombre vulgar, una imagen del mismo y a que insectos ataca.

Observa en el jardín o huerta de tu casa si puedes identificar algunos de los insectos que investigaste... (Plantas, árboles, césped, etc.) Luego realiza una lista con los insectos que encuentres.

Observa también de quien se alimenta en tu jardín.

Bibliografía para el estudiante:

[https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_control\\_de\\_plagas\\_en\\_la\\_huerta.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_control_de_plagas_en_la_huerta.pdf)

[https://inta.gob.ar/sites/default/files/cartilla\\_biopreparados.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/cartilla_biopreparados.pdf)

Numeros de telefono:

Alzugaray Jacqueline: 3435073081

Gastaldi Camila: 3435344501

Heft Lorena: 3434674641