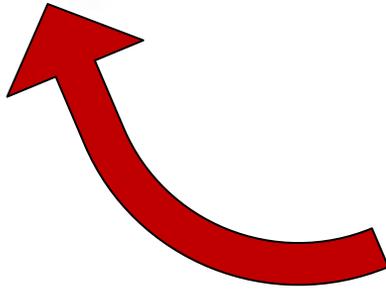
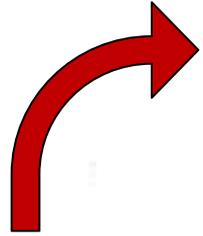
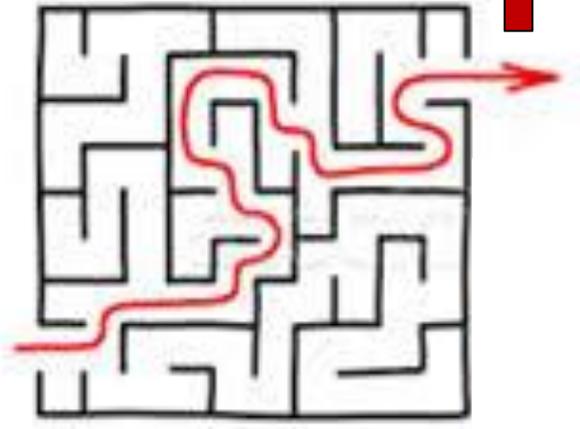
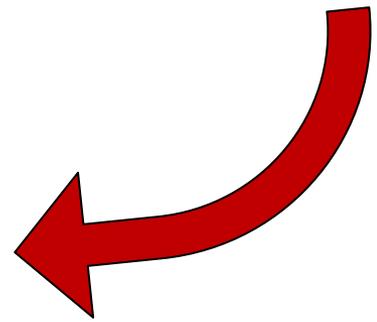
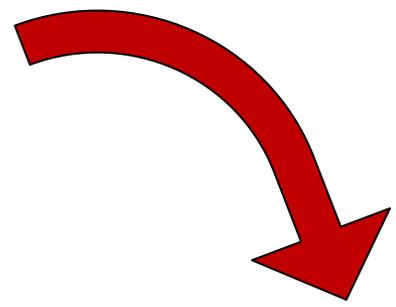


¿CÓMO HACER INVESTIGACIÓN EN ECOLOGÍA?

una aproximación al Ciclo de Indagación con énfasis en la PREGUNTA



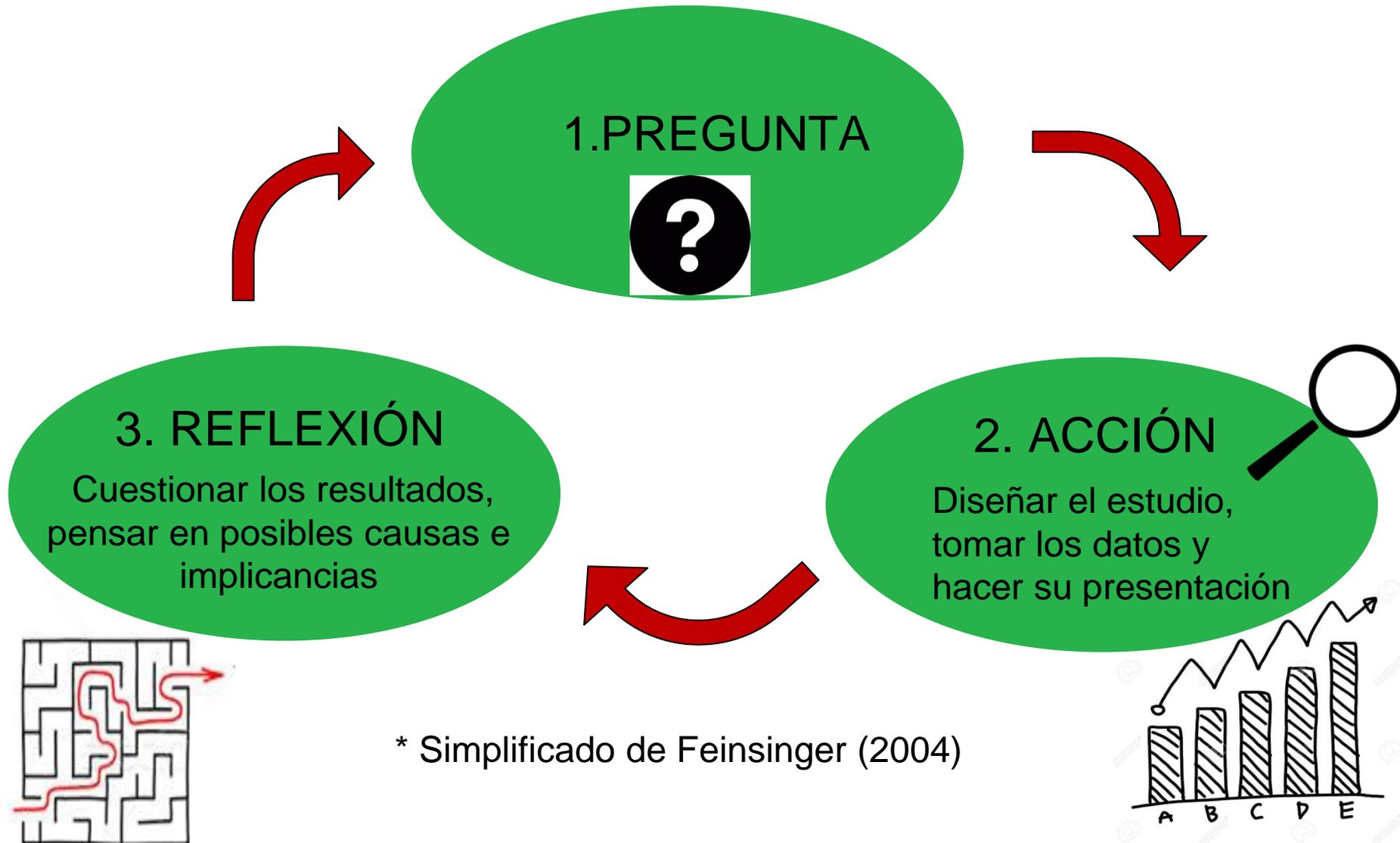
Curso estudios de campo en ecología vegetal 2023.



Los mentores del Ciclo de Indagación definen a la ciencia como

el proceso que pretende incrementar el conocimiento elaborando **preguntas** acerca del entorno que nos rodea, **contestándolas de primera mano** de la manera más objetiva y precisa que sea posible, después **reflexionando** sobre los hallazgos y, según la reflexión, **planteando nuevas preguntas** para ser contestadas” (Feinsinger 2004; Arango et al. 2009; Feinsinger et al. 2010).

El ciclo de indagación: un método para hacer investigación científica



Manos a la obra!

Salimos al Predio de Facultad a:

- ▶ Percibir la naturaleza,
- ▶ Provocar nuestra curiosidad
- ▶ Formular preguntas ecológicas

***Y a disfrutar
de la naturaleza!***



Las PAUTAS DE LA PREGUNTA que nos conducen a desarrollar ciclos completos de investigación

1. Responsable: posible de ser respondida con la toma de nuevos datos en el tiempo y espacio disponible

¿Cuántas/cuántos.....?

¿Cuáles...?

¿Dónde..?

¿Cómo varía..?

¿Existe diferencia entre...?

~~¿ Por qué esas especies...?~~

¿Qué datos vamos a tomar? o

¿Cuál es la variable de respuesta?

2. Preferiblemente debe ser **comparativa** y el eje de comparación referirse a un marco conceptual

¿Qué vamos a comparar?

La pregunta debe decir claramente lo que se medirá y lo que se comparará



Si esto se da, la Pregunta cumple con las pautas 1 y 2

3. **Interesante, atractiva (sexy!)**

- no debe tener una respuesta ya conocida
- la toma de datos no debería requerir un trabajo excesivamente tedioso y/o complejo

4. **Sencilla y directa**

- el lenguaje de la pregunta debe ser claro y entendido por todos
- la pregunta debería abordar un factor (o problema) a la vez

5. **Coherente.....**

Los pasos que nos llevan a la formulación de la pregunta de trabajo

1. **Observación** del entorno: se enciende un interés, “algo” nos llama la atención y enfocamos la atención.
2. La observación se relaciona con el **Concepto de Fondo (CF)**: es un concepto previo, una idea, de carácter global, no restringida a un lugar, tiempo o especie particular, es el marco teórico que poseemos. “*Por lo general se encuentra tal tendencia en Y asociado con el factor x*” o “el proceso X podría causar el resultado Y”
3. **Inquietud particular**: surge de la unión del Concepto de Fondo y la Observación, se refiere al ámbito cercano del investigador, es el CF llevado a la escala local

La **inquietud particular** no sigue reglas escritas en su redacción, se puede expresar de distintas maneras

1. Como una interrogante, por ejemplo: *¿cómo incide (incidía, incidió, incidiría, afecta, afectaba, afectó, afectaría) (...)?, ¿será que (...)?, ¿cuáles factores inciden (o, incidían) en (...)?, ¿por qué (...)? o ¿a qué se debe (...)?, ¿cuáles factores inciden (o incidían) en..?, etc, etc.*
2. Como una propuesta, “*es posible que lo observado refleje el efecto de (...)*”

Esta cadena de pasos llevó a la formulación de quinta PAUTA de las preguntas. Coherente: sus elementos claves (lo que se comparará y se medirá) deben derivarse claramente de la cadena de razonamiento desde la Observación y el Concepto de Fondo hasta la Inquietud Particular.

Si la pregunta está adecuadamente formulada, el **Diseño del estudio** es el paso que sigue para responderla.

¿Cuáles son y cuánto cubren las epifitas que encontramos sobre zonas de cortezas de árboles de paraíso, entre uno y dos metros, con orientación norte y con orientación sur en la Eln. N° 41 de Jaysandú, en Julio de 2012?

ACCIÓN

- 1) Seleccionamos 8 árboles de paraísos alrededor del edificio escolar.
- 2) Se sortearon 3 al azar.
- 3) Usando la brújula se determinó la orientación norte y sur.
- 4) En cada orientación se determinó un área en dos metros de altura de 20×50 cm.
enumerada por las total

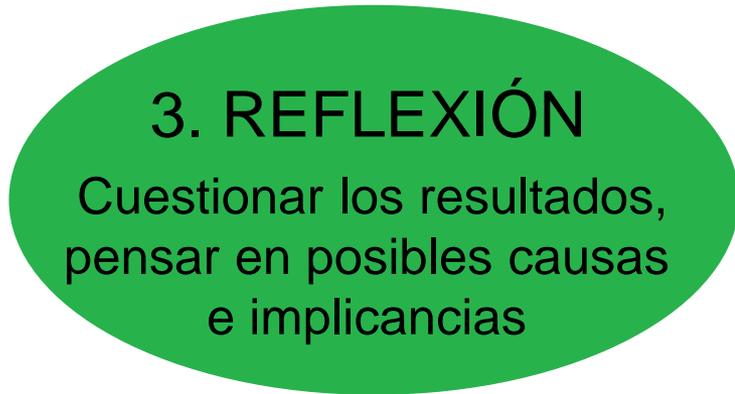
Observación +
Concepto de fondo +
Inquietud particular
=
PREGUNTA

2. ACCIÓN

Diseñar el estudio,
tomar los datos y
hacer su presentación

3. REFLEXIÓN

Cuestionar los resultados,
pensar en posibles causas
e implicancias



Bibliografía

Feinsinger, P. 2004. Diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad. Editorial FAN. Bolivia

Feinsinger, P. , Pozzi, C., Trucco C., Cuellar, R.L., Laina, A. , Cañizares, M., Noss, A. 2010. Investigación, conservación y los espacios protegidos de América Latina:una historia incompleta. [Revistas Ecosistemas 19:97-111](#)

Feinsinger, P., Iralys Ventosa Rodriguez, Andrea E, Izquierdo, y Silvana Buzato. 2020. The inquiry cycle and applied inquiry cycle: integrated frameworks for field studies in the environmental sciences. [BioScience 70 \(12\): 1065 - 1081](#)