



GUÍA DE CIENCIAS NATURALES

NOMBRE _____

OBJETIVO: Planificar una actividad experimental que permita dar respuesta a la pregunta de investigación propuesta.

Demostrar interés en conocer los fenómenos naturales de su entorno

Analizando los requerimientos de la fotosíntesis

Lee con atención el siguiente experimento que fue realizado por Francisco y Ana. En él encontrarás distintos errores. Ayúdalos a descubrir cuáles son y luego explícales en qué consisten.

Ana y Francisco deseaban conocer más acerca de los requerimientos de luz, agua y dióxido de carbono para el proceso de fotosíntesis. Para ello, plantearon la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué pasará con una planta si se le aplica vaselina?



Paso 1. Plantearon la siguiente hipótesis: *La planta no podrá realizar fotosíntesis, ya que no tendrá los requerimientos de luz y CO₂ necesarios.*

Paso 2. Luego, realizaron el siguiente diseño experimental.

- a. Consiguieron los siguientes materiales: vaselina, una planta con hojas verdes y un pincel.
- b. Cubrieron todas las hojas de la planta con vaselina para crear una película de impermeabilidad sobre ella.
- c. Observaron los cambios en las hojas todos los días y los registraron en su cuaderno.

Paso 3. Anotaron los resultados en una tabla como la que se indica a continuación.

| Día | 1 | 3 | 5 | 7 |
|---------------|-------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| Observaciones | No se observan cambios. | Las hojas comienzan a perder su color verde. | La planta comienza a caer. | Las hojas están amarillas. |

Paso 4. Finalmente, concluyeron que la planta no podía recibir luz ni dióxido de carbono porque la vaselina es altamente tóxica.

Indica los errores que encuentre en el experimento realizado por Ana y Francisco.

Fundamenta.

| Error | ¿Por qué es un error? |
|-------|-----------------------|
| | |
| | |

