



# Paquete de Actividades de Maggie

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Plantas Disfrazadas

Maggie estaba visitando a Holly en su laboratorio de ciencias. Holly era una botánica, o un científico que estudia las plantas. Mientras Maggie esperaba a Holly, caminó a través del laboratorio, mirando todas las plantas inusuales que crecían ahí.

Sobre una mesa, a la entrada del laboratorio, había una gran bandeja bajo una luz de crecimiento que parecía contener algo de tierra seca y un grupo de rocas. Maggie estaba desconcertada, ya que Holly estudiaba plantas, ¡no rocas!. Llamó a Holly y le preguntó qué eran. "Esas no son rocas", explicó Holly. "Son plantas, llamadas Lithops, o piedras vivas. Crecen en lugares muy secos, principalmente en Sudáfrica. Se han adaptado a las condiciones secas al parecerse a rocas como una forma de protección. Pueden esconderse a simple vista, porque los animales no se dan cuenta de que son plantas y, por lo tanto, no tratan de comerlas. Son húmedas por dentro, por lo que los animales les gustaría comerlas, para obtener agua." Maggie pensó que eso era interesante, así que Holly le mostró algunas otras plantas que estaba estudiando y que también tenían adaptaciones interesantes. ¡Holly señaló una gran planta en forma de cono que era casi tan alta como ella! "Esta es una flor de carroña, también conocida como flor de cadáver o flor apestosa", dijo. "Huele a carne podrida para atraer a las moscas. Las moscas luego llevan el polen de flor en flor, ayudando a polinizar. Hay varias especies de flores de carroña que crecen en varios países diferentes. Este es el *Amorphophallus titanum*, también conocido como el titan arum, y proviene de Indonesia. Maggie la olfateó y arrugó la nariz. "Huele un poco apestoso", dijo. "¡Pero puedo ver cómo a una mosca le encantaría!"

"Aquí hay otra planta que huele a otra cosa", dijo Holly. Esta planta se llama la orquídea de abeja, o *Ophrys apifera*." Holly señaló una pequeña planta con flores con pétalos púrpuras y una estructura redonda, similar a una abeja, en el medio. Ella dijo: "Incluso desprende un olor que simula el olor de la abeja hembra." La abeja macho se siente atraída por la flor, y cae sobre ella. Cuando aterriza, obtiene el polen en sus piernas, cuerpo y alas, que luego lleva a otra orquídea de abeja donde lo deposita." Maggie se echó a reír: "¡Así que la abeja no es engañada una vez, sino dos veces!"

**Actividad: Piénsalo - Haciendo inferencias**

*La enredadera de la pasión es una planta de colores brillantes que atrae a las mariposas heliconiine. Las mariposas ponen sus huevos en las hojas de la enredadera, donde eclosionan y luego las larvas se alimentan de las hojas. Algunas especies de enredadera han evolucionado para parecer que tienen manchas amarillas que imitan los huevos de las heliconiine. ¿Cómo serían estos "huevos falsos" beneficiosos para la supervivencia de la planta?*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## TEACHER GUIDE

### Activity At-A-Glance:

In this week's lesson, Maggie visits Holly in her botany lab and discovers some interesting plant adaptations. Students learn how some plants have evolved to have different features that help them survive.

### Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
  - 4-LS1.A Structure and Function [DCI]
  - MS-LS1.B Growth and Development of Organisms [DCI]
  - MS-LS2.A Interdependent Relationships in Ecosystems [DCI]
  - MS-LS4.C Adaptation [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
  - RI Key Ideas and Details
  - W Text Types and Purposes #3

### Clave de respuestas:

Las respuestas variarán, pero las respuestas de los alumnos deben reflejar que los "huevos falsos" disuaden a la mariposa de poner sus huevos en las hojas de la enredadera. Eso ayudaría a proteger a la planta de ser consumida por las larvas de mariposas cuando eclosionan.

### Take it Outdoors:

Play a tag game - designate some students to be "bees" and some to be "flowers". Give the flowers 5 game tokens. When a bee tags a flower, the flower must give the bee a game token. When the bee has 5 game tokens he must go and tag other flowers and give that flower a poker chip. At the end of the game, only flowers that have at least 5 game tokens survive. Play the game several times - count how many flowers survive after each round. Play the game again, but reduce the number of bees by half. Compare the number of flowers that survive with the reduced number of bees. Discuss with students what would happen if we did not have bees to pollinate the flowers.