



San Francisco
Public Library

RETOS STEM

MASCOTAS ESPONJOSAS DE CHÍA

¿QUÉ HACE ESTO STEM?

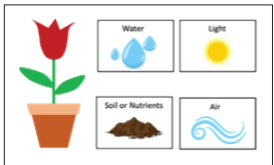
Las plantas necesitan cinco cosas para crecer: luz, agua, aire, nutrientes y la temperatura adecuada. La planta absorbe la luz y produce alimentos que utiliza para crecer. El aire también es vital para proporcionar dióxido de carbono que ayuda a producir ese alimento, y para asegurarse de que el ambiente tenga una temperatura adecuada para el crecimiento.

Las semillas, incluso las más pequeñas, contienen el alimento y todas las instrucciones necesarias para que brote una nueva planta.



La planta depende de la **energía** almacenada dentro de la semilla para crecer. Cuando la semilla absorbe el agua, el alimento almacenado en su interior comienza a convertirse en energía en forma de **enzimas**. Las enzimas hacen que la semilla eche raíces y **germine**.

Las raíces se desprenden de la dura capa exterior protectora de la semilla, llamada **cubierta de la semilla**. Las raíces crecen hacia abajo y comienzan a anclar la planta y a absorber agua y nutrientes.



Después, la semilla comienza a crecer un tallo, un proceso llamado germinación. Una vez que se produce la germinación, la planta crece y termina produciendo su propio alimento con los nutrientes que toma de la tierra y mediante **fotosíntesis**.

Este proyecto demuestra que las plantas pueden crecer sin tierra.

MATERIALES

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Esponja • Paquete de semillas • Plato profundo/recipiente de plástico transparente | <ul style="list-style-type: none"> • Agua en botella de spray u otro recipiente para rociar* • OPCIONAL: Marcador** • OPCIONAL: Tijeras** |
|--|--|

*Este artículo no está incluido en el kit.

** Estos materiales no están incluidos en el kit. Si quieres hacer tu kit en la biblioteca pregúntele a un bibliotecario para usar sus materiales de manualidades.

CÓMO HACERLO

(Pasos opcionales) Antes de comenzar, puedes cortar la esponja en la forma que desees. Primero, traza la forma que quieras en la esponja seca con un marcador. Después, corta la forma de la esponja. **Aviso:** ¡Las esponjas son más fáciles de cortar cuando están mojadas!

1. Remoja la esponja y exprímela; tiene que estar húmeda, pero no goteando.
2. Coloca la esponja en el fondo del recipiente transparente. Distribuye las semillas encima, introduciéndolas suavemente en los agujeros.
3. Mantén la esponja húmeda rociándola con agua. ¡Es importante no dejar que las semillas se sequen! Cierra la tapa del recipiente por la noche para mantener la humedad. El recipiente ayudará a crear un mini invernadero para tu mascota de chía.
4. ¡Rociálo frecuentemente y pronto tendrás tu propia mascota de chía!

RETOS

- Intenta cultivar los retoños con formas específicas; ¿es posible? ¿Qué pasos tomaste para conseguir la forma que querías?
- Revisa tu mascota todos los días:
 - ¿Cuánto tiempo tardó tu mascota en brotar?
 - ¿Cuánta agua utilizaste?
 - ¿Qué largo creció el "pelo" de tu mascota?
 - ¿Hubo semillas que no brotaron? ¿Por qué crees que esto ocurrió?



Para ver instrucciones sencillas en vídeo y otros retos, visita on.sfpl.org/stem-challenge.

¿Te gustó el experimento? ¡Compártelo y etiquétanos en las redes sociales!

- @sfpl.org
- @sfpubliclibrary
- @sfpl.org



Todos los programas de la Biblioteca son gratuitos. Apoyado por los Amigos de la Biblioteca Pública de San Francisco.