



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

viceversa

Magia y Ciencia

GUÍA PEDAGÓGICA

¿Por qué huelen las flores?



BIENESTAR
FAMILIAR

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Lina Arbeláez

Directora General ICBF

Coordinación Técnica

Claudia Gélvez

Dirección de Primera Infancia

Beatrice López

Dirección de Infancia

Coordinación editorial:

Ximena Ramírez

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Grupo Imagen Corporativa

Diseño, producción y diagramación:

RMC PRODUCCIONES S.A.S

Edición agosto 2021



¿Por qué huelen las flores?

Seguro que has notado que hay muchas flores en el parque, en el jardín de tu casa o de tu colegio. Hay muchas flores en el mundo, con muchísimos colores y tamaños diferentes. Seguro también te has dado cuenta que tienen olores particulares. En este episodio Los Fantocientíficos descubrirán por qué huelen las flores; si tú tampoco sabes cuál es la razón, embárcate en esta aventura y descubre junto con Edwin y Lucy los secretos de las flores, haciendo uso del método científico y, por supuesto, de la imaginación.



Tabla de contenido

¿De qué se trata el episodio?

5

¿Qué contenidos se abordan?

6

Propósitos de desarrollo
y aprendizaje del episodio

8

Recursos y actividades

11

Estrategias

12



¿De qué trata el episodio?



Un día la Brujita Perfumia realiza un poderoso hechizo para llevarse el aroma de todas las flores de Colombia. Los Fantocientíficos deben resolver este misterio, pero para ello necesitan averiguar ¿por qué huelen las flores?, siguiendo las pistas que el abuelito Josefito les ha dado, investigando y aplicando el conocimiento.

Siguiendo a diferentes insectos polinizadores que se guían por el olor de las flores, los Fantocientíficos encuentran la cueva de la Brujita Perfumia con la determinación de recuperar el olor de las flores; sin embargo, la poderosa Brujita los encoje con un talentoso hechizo y los envía dentro de una flor en donde quedan atrapados. Cuando parece que no hay salida de allí, Lucy acude a una de las pistas dadas por su abuelito y con la ayuda de una hada que los guía, conocen las partes internas de las flores y descubren que para salir de ahí y romper el hechizo de la bruja, deben polinizar la flor en la que se encuentran, es decir, pasar el polen de la parte masculina de la flor a la parte femenina.

Cuando rompen el hechizo de la Brujita Perfumia, ocurre una gran tragedia pues tras un inesperado accidente, se pierden los olores de las flores y, en consecuencia, los polinizadores se marchan de la cueva. Sin embargo, los Fantocientíficos y la Brujita Perfumia encuentran una brillante solución basada en todo lo que aprendieron y descubrieron sobre las flores.

¿Qué contenidos se abordan?



En este episodio, las niñas y niños espectadores conocerán con la aventura de los Fantocientíficos, la estructura interna de las flores, las diferentes partes que la componen e identificarán el papel que cumplen los insectos en la naturaleza; se acercarán así al concepto de polinización y entenderán la función del olor en las flores.

Por otro lado, podrán reflexionar sobre la importancia que tiene cada forma de vida y cada ser sintiente dentro de los ciclos naturales del planeta, comprendiendo la necesidad de respetar y cuidar la vida sin importar la forma o el tamaño que tenga.



Los contenidos para disfrutar clasificados en sus respectivas áreas de saber se exponen a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Temas abordados durante el episodio

| Contenido para disfrutar | Aproximación a la ciencia | Habilidad desarrollada |
|----------------------------------|---------------------------|---|
| Estructura interna de las flores | Científico - Biológico | Reconocimiento de las partes internas fundamentales de una flor y el papel que desempeñan en el proceso de reproducción. |
| Polinización | Científico - Biológico | Entendimiento conceptual de procesos naturales que permiten contestar la pregunta central del episodio. |
| Respeto por la vida | Ética - Natural | Fortalecimiento del interés de las niñas y niños por el cuidado y respeto de la naturaleza, entendiendo su importancia en los ciclos naturales. |

Propósitos de desarrollo y aprendizaje que se promueven



El objetivo central de este episodio es familiarizar a las niñas y niños con el concepto de polinización, para conocer así la estructura interna general que tienen las flores; los diferentes métodos que hay en la naturaleza para ayudar a las flores a cumplir su ciclo de vida, en el que se generan frutos y semillas como parte del proceso de reproducción, y la importancia y el papel fundamental que tienen los insectos (polinizadores) en la generación de nuevas plantas y flores.



Propósitos de desarrollo y aprendizaje del capítulo

■ Proceso de polinización

- Comprender que la polinización es un fenómeno natural que permite a las plantas reproducirse, es decir, producir frutos con los que aparecerán semillas para generar nuevas plantas.

■ Estructura interna de la flores

- Identificar de manera general las partes internas de las flores, entendiendo que las plantas con flor, al igual que los animales, tienen una parte masculina (polen) y una parte femenina.

■ Función del olor en una flor

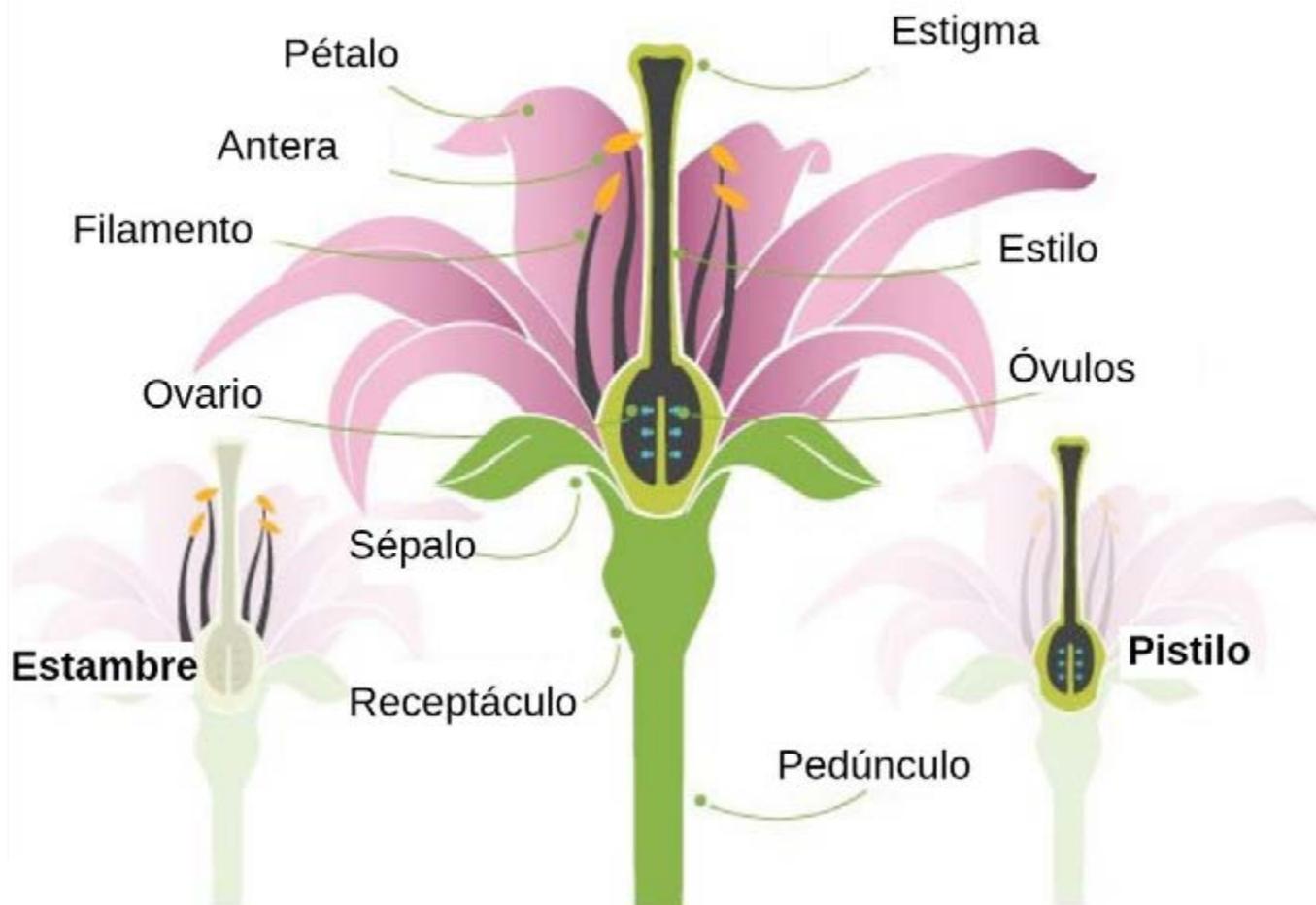
- Comprender que las flores tienen olores para atraer insectos que les ayudan en su proceso de reproducción (polinización), y entender que muchas veces las plantas con flor necesitan de la intervención de un tercero (insectos o el viento) como agentes polinizadores para realizar dicho proceso.

■ Respeto por la vida

- Entender que debemos cuidar y proteger todas las formas de vida, pues todos los seres ayudan a que la vida permanezca en equilibrio en el planeta.

Recuerda que...

Las flores tienen algunas partes básicas. La parte femenina es el pistilo. El pistilo está situado en el centro de la flor y compuesto generalmente de tres partes: estigma, estilo, y ovario. Por otro lado, Las piezas masculinas se llaman estambres y rodean generalmente al pistilo.



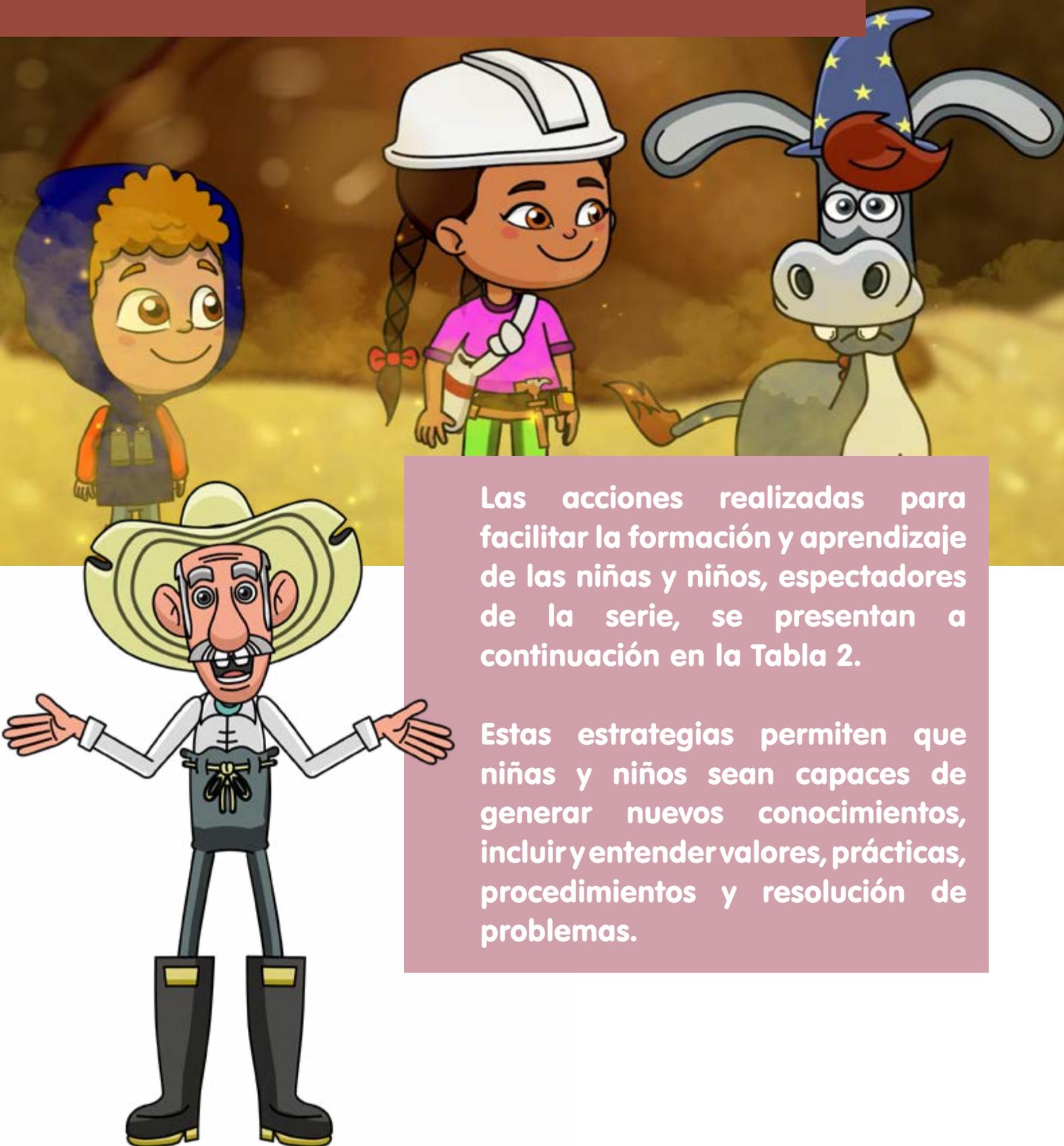
Recursos y actividades



En este episodio se usa como herramienta pedagógica, la experiencia que tienen los Fantocientíficos en primera persona de conocer las partes internas de una flor y participar de manera directa en el proceso de polinización. Este tipo de experiencias son de gran utilidad dentro del aprendizaje de las niñas y niños de primera infancia pues los hace partícipes en procesos y conceptos que pueden parecer complicados y desconocidos, pero al introducirlos en ellos, amplía su capacidad de entendimiento y curiosidad por el medio natural que habitan.

Se recomienda que los adultos moderadores desarrollen actividades en las que las niñas y niños puedan acceder a flores y reconocer sus partes, así como observar y explorar su entorno e identificar los insectos que todo el tiempo están visitando las flores de los lugares que los rodean.

Estrategias



Las acciones realizadas para facilitar la formación y aprendizaje de las niñas y niños, espectadores de la serie, se presentan a continuación en la Tabla 2.

Estas estrategias permiten que niñas y niños sean capaces de generar nuevos conocimientos, incluir y entender valores, prácticas, procedimientos y resolución de problemas.

Tabla 2. Estrategias pedagógicas

| Tipo de aprendizaje | Recursos | Experiencia |
|---------------------------------------|--|--|
| <p>Aprendizaje interactivo</p> | <p>“Consideración activa de la opinión de las niñas y niños”</p> <p>Para romper la barrera de lo teórico y pasar a lo experimental y dinámico, en <i>Viceversa Magia y Ciencia</i>, las niñas y niños tendrán recursos educativos que dinamizan el proceso de aprendizaje.</p> | <p>A lo largo del episodio Lucy y Edwin preguntan a los niños y niñas espectadores qué creen o cuál opinión tienen acerca de un tema, una pregunta o una situación en específico. El ejercicio de romper la cuarta barrera genera un aprendizaje interactivo el cual se recomienda llevar también al plano de agente educativo, o familiar con las niñas y niños</p> <p>Es recomendable que el adulto tutor pueda crear un canal de comunicación continuo con las niñas y niños con el objetivo de hacerlos partícipes en la construcción de respuestas, así como en la generación de nuevo conocimiento. Solo de esta manera se podrá fortalecer sus mentes creativas y desarrollar habilidades para la investigación y la ciencia.</p> |

| Tipo de aprendizaje | Recursos | Experiencia |
|--|--|---|
| <p>Aprendizaje colaborativo</p> | <p>“Participación en el proceso de polinización”</p> <p>Actividades desarrolladas en equipo de manera didáctica en la que los personajes de la serie trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje.</p> | <p>Los Fantocientíficos, gracias al hechizo de la Brujita Perfumia, pueden participar de manera directa en el proceso de polinización y presenciar cómo los insectos se ven atraídos por las flores.</p> <p>Aunque el concepto de polinización pueda parecer abstracto para las niñas y niños de primera infancia, es recomendable que el adulto moderador potencie sus capacidades de observación, analizando el entorno natural y detallando todos los insectos que pueden visitar las flores en un periodo de tiempo relativamente corto, experimentando el proceso de polinización.</p> |



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



LÍNEA DE
ATENCIÓN A
NIÑOS, NIÑAS
Y ADOLESCENTES,
PROTECCIÓN - EMERGENCIA - ORIENTACIÓN

Línea gratuita nacional ICBF:
01 8000 91 80 80
www.icbf.gov.co



ICBFColombia



@ICBFColombia



@icbfcolombiaoficial



**BIENESTAR
FAMILIAR**