



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Viceversa Magia y LienLia

GUÍA PEDAGÓGICA



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 abril 2021



Viceversa es una serie animada dirigida a niñas y niños entre los 3 y 8 años, sus familias y adultos cuidadores cercanos

Tiene como objetivo principal inspirar y motivar a las niñas y niños a desarrollar un pensamiento científico, a partir de situaciones cotidianas que les permitan proponer sus propias soluciones desde su creatividad, la posibilidad de preguntarse por el mundo que les rodea y la generación de hipótesis y conjeturas que les posibilite plantear sus propias explicaciones.

Este documento es una herramienta que facilitará la generación de experiencias para las niñas y niños y que pretende promover su espíritu científico desde la exploración, construcción y apropiación del mundo que les rodea con enfoque territorial.

Tabla de Contenido

¿De qué se trata la serie?

5

¿Qué contenidos se abordan?

6

Propósitos de desarrollo y aprendizaje que se promueven:

8

- Propósitos de desarrollo y aprendizaje de la serie
- Propósitos de desarrollo y aprendizaje de cada capítulo

Recursos y actividades

12

Estrategias

13



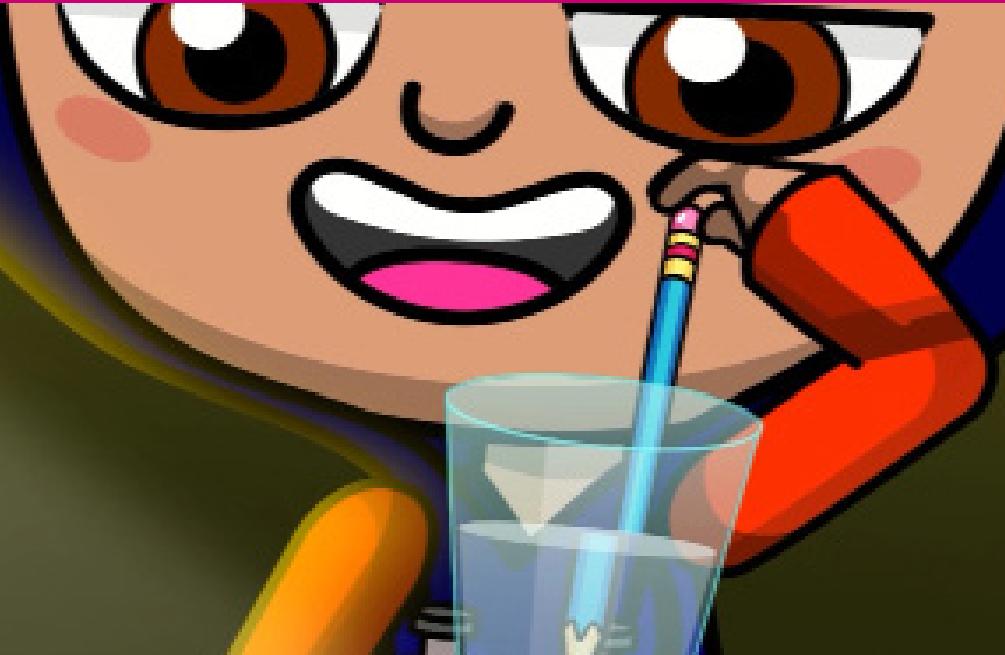
¿De qué se trata la serie?



Dos niños campesinos colombianos, Lucy y Edwin, tienen el poder de viajar para solucionar enigmas y preguntas sobre el porqué de las cosas, su origen, evolución, fenómenos naturales y científicos. En estas indagaciones viven experiencias que les permiten compartir con otros, reconocer sus puntos de vista, construir sus propios conceptos, aceptar las sugerencias de los demás, comunicar sus ideas, construir su identidad y cuidar la naturaleza. Al tiempo en el que generan críticas empáticas frente a lo que ven y aprenden.

Lucy y Edwin, junto con su extraordinario equipo de detectives del campo, «Los Fantocientíficos», vivirán miles de aventuras y descubrimientos científicos extraordinarios. Viajarán por los confines de la naturaleza y el espacio, interpretando todo tipo de roles: desde astronautas, piratas, deportistas olímpicos, hasta excavadores submarinos; todo con el objetivo de develar los grandes enigmas de la naturaleza.

¿Qué contenidos se abordan?



La serie invita, permanentemente, a través de contenidos cercanos a la vida cotidiana de las niñas, niños y sus familias, a explorar, indagar y significar el mundo a través de los siguientes capítulos:

| Contenido para disfrutar | Aproximación a la ciencia a partir de | Habilidad desarrollada |
|--|---------------------------------------|---|
| Origen y formación del universo | Astronomía | Potencialización del pensamiento crítico y curioso hacia el mundo natural. Se relaciona lo efímero que es el planeta en el universo. |
| Ciclo de las rocas, sismos y tectónica de placas, volcanes. | Geología | Conocimiento del entorno natural y su funcionamiento en los procesos más sencillos y cercanos a la cotidianidad capaces de afectar la vida, incluyendo la humana. |
| Teoría de la evolución, vida en el pasado, diferentes formas de vida en ambientes extremos. | Biología | Consciencia del cambio y la transformación, así como la apropiación del concepto. |
| Energía, ondas y propiedades de la luz, procesos de ciclicidad. | Física | Entender y explicar, de manera sencilla y práctica, los fenómenos naturales visibles en nuestra cotidianidad. |

Propósitos de desarrollo y aprendizaje para las niñas y los niños



Enseñar a los niños y niñas a descubrir el mundo a través del método científico (observar, indagar, hacer experimentos, hacer predicción y sacar conclusiones).

HABILIDADES PROSOCIALES

1. Trabajo en equipo
2. Escucha atenta y sensible
3. Cuidado del medioambiente
4. Autoestima
5. Compartir
6. Reconocer nuestras emociones, comunicarlas y gestionarlas asertivamente
7. Reconoce las emociones de los demás y las valora
8. Construye y participa en acuerdos colaborativos
9. Perseverancia
10. Aceptar un no como respuesta



De este modo, los capítulos presentados tienen una estructura base que sigue los siguientes parámetros:

- En cada capítulo, los niños y niñas se harán una pregunta y ese será el enigma que deberán resolver bajo la guía amorosa de un adulto (abuelito Josefito).
- Utilizan el método científico para dar una respuesta al enigma anteriormente planteado.
- El desarrollo de cada capítulo permite que las niñas y niños construyan y propongan sus propias respuestas.

Recuerda que...

Método científico

Es el método que se usa para dar una respuesta razonable a los procesos que se observan en la naturaleza y en la sociedad. Este método se compone de una serie de pasos, entre los que destacan

1. Hacernos una pregunta
2. Indagar sobre el contenido de la pregunta para buscar una puesta o múltiples respuestas
3. Hacer una hipótesis (posible explicación)
4. Probar la hipótesis a través de la experimentación
5. Sacar conclusiones
6. Compartir los resultados

STEM

Es una estrategia enfocada en promover, en las niñas y niños, el disfrute de experiencias a partir de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas desde sus acciones cotidianas.





Se espera que las interacciones que tienen los personajes con objetos de su entorno, así como con fenómenos naturales, promuevan habilidades científicas en las niñas y niños, al igual que habilidades socioemocionales o prosociales relacionadas con escuchar, compartir, ofrecer ayuda y tener confianza en sí mismos; todas estas como base para la construcción de relaciones empáticas y el trabajo colaborativo.

Propósitos de desarrollo y aprendizaje de la serie

Que las niñas y los niños indaguen, exploren y construyan sus propias respuestas del porqué de las cosas que ocurren a su alrededor y en la naturaleza, frente a fenómenos naturales tales como la luz, ondas, energía, paleontología, biología y geología, en sus conceptos más sencillos y prácticos.

Propósitos de desarrollo y aprendizaje por episodio

- Que las niñas y los niños indaguen, exploren y construyan sus propias respuestas en torno a la ciclicidad y conjunto tierra–atmósfera–océano, como sistema integral.
- Que las niñas y los niños indaguen, exploren y construyan sus propias respuestas en torno al uso y transformación de algunos materiales terrestres, con ejemplos cotidianos como el consumo de sal.
- Que las niñas y los niños indaguen, exploren y construyan sus propias respuestas en torno a los cambios de la vida en el planeta Tierra a través del tiempo, así como los diferentes seres vivos que lo habitan y que han habitado la superficie y el océano.



Los niños y niñas, sin importar la edad, estamos en capacidad de aprender sobre ciencia. Todas las personas sentimos curiosidad por el mundo que nos rodea, por la naturaleza y los diferentes procesos que observamos.

iAprendamos juntos sobre ciencia!

Recursos y actividades



En cada capítulo, las niñas y los niños disfrutarán las propuestas e invitaciones que les hacen Lucy y Edwin para construir prismas, observar el crecimiento de plantas en sistemas desarrollados por ellos mismos, usar globos, papel, colores, cajas, entre otros materiales y elementos para demostrar la hipótesis que se han planteado.

Si en alguno de los episodios se usan materiales que están fuera del uso común o que no son sencillos de adquirir para los adultos mediadores, se recomienda utilizar algún material similar que lo sustituya en función al experimento que se vaya a desarrollar.

Estrategias



Los niños y niñas estarán representados por ellos mismos (Lucy y Edwin) y el mensaje transmitido de manera implícita será que sin importar la edad, niñas y niños están en capacidad de construir y desarrollar conocimiento. El procedimiento que plantea cada episodio estará enmarcado en una pregunta específica (enigma), una hipótesis en medio de la aventura, uso de la prueba y error y la creación o elaboración de algún experimento que permita concluir o dar respuesta a la pregunta inicialmente planteada.



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

