



Miku

y el mundo invisible

Cuaderno de Recursos Complementarios



Créditos

CONTENIDOS:

Jorge Quizhpe P.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Juan Freire P. / **existestudio**

**CONCEPTO, DIRECCIÓN ARTÍSTICA
Y EDICIÓN:**

Juan Freire P. / **existestudio**

ASISTENCIA EN GENERACIÓN VISUAL:

Microsoft Copilot (IA)

IA de Google

E-mail: ninoaninoecuador@gmail.com

www.ninoanino.org

Facebook: **Niño a Niño Ecuador**

www.reactlat.org

Facebook: **@ReActLA**



Introducción:



Nombre: MIKU

(Del quichua MIKU = a comer o saborear algo rico, y suena también a “micro” de microorganismo).

¿Quién es Miku?

Miku es un ser microbiano ancestral, nacido de las entrañas de la Madre Tierra. Vive en las raíces, el aire, el agua, el pan, el cuerpo humano... y también en los sueños de los niños curiosos.

**Su misión es
ayudarnos a ver lo invisible,
cuidar nuestra salud y la del planeta,
y aprender jugando.**

¿Por qué MIKU?

En los caminos de aprendizaje de niñas, niños y adolescentes, a veces los temas más importantes son también los más difíciles de comprender. ¿Cómo explicar qué son los microbios? ¿Cómo hablar de antibióticos, agroecología o sabiduría ancestral sin perder el interés o generar confusión?

MIKU nace como respuesta a esta necesidad: un personaje cercano, divertido, valiente y curioso, que acompaña a los niños y niñas a descubrir los secretos del mundo invisible que habita en nuestro cuerpo, nuestra comida y la Tierra.

Miku no es solo una guía; es una amigo que siente, pregunta, se equivoca y aprende junto a sus lectores. El representa a los niños que se atreven a observar con atención, a preguntar con libertad y a imaginar otras formas



de cuidar la vida.

¿De dónde viene MIKU?

Miku surgió en el marco del proceso educativo “Alforja Educativa: Salud Escolar y Mundo Microbiano”, desarrollado con niñas, niños y docentes en distintas comunidades. A lo largo de talleres, juegos, historias y reflexiones, se notó la necesidad de un personaje que pueda ser visto, oído, leído y sentido; que pueda entrar en diálogo con los niños y niñas en su propio lenguaje.

¿Qué es la Alforja Educativa?

Es una herramienta pedagógica que nos permite aprender sobre salud escolar, ambiente y el mundo microbiano desde una mirada participativa, comunitaria y transformadora.

Así nació Miku: una niña que puede ver a los microbios y comunicarse con ellos. Ella viene de un lugar sin tiempo, donde la ciencia y la sabiduría ancestral se encuentran. Desde ahí, ha venido a nuestro mundo para ayudarnos a ver lo que está oculto... y transformarlo.

¿Por qué usar historietas?

La historieta es una herramienta educativa poderosa. A través de viñetas, ilustraciones y diálogos, permite tratar temas complejos con lenguaje sencillo, humor y emoción. Las imágenes no solo captan la atención, también ayudan a comprender ideas abstractas, a empatizar con los personajes y a despertar la imaginación.

En este cuaderno, presentamos los recursos complementarios para cada uno de los 12 episodios de Miku, con el objetivo de reforzar el aprendizaje, abrir espacios de reflexión y motivar a los niños y niñas a actuar en su entorno.

Guía para Educadores y Familias

- Usa este cuaderno como herramienta flexible.
- Adapta historias y actividades a tu contexto.
- Invita a niños y niñas a ser “guardianes de la vida invisible”.
- Usa el personaje de Miku para fortalecer el enfoque Niño-a-Niño.

Cuaderno Taller: Recursos Complementarios – MIKU y la Red Invisible”
Guía para niños, niñas y educadores/as
Sobre salud escolar, microbios y la vida que no se ve.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- **Curiosidades de Miku** (dato científico)
- **Desafío para ti** (actividad práctica)
- **¿Y si lo hablamos?** (preguntas para reflexionar)



Capítulo 1: **Miku y el secreto del agua clara**

Curiosidades de Miku

¿Sabías que no toda el agua es igual? Hay agua que parece limpia, pero puede tener microbios peligrosos. Por eso, observar, oler y aprender a cuidarla es tan importante. Existen microbios buenos que limpian el agua y ayudan a los ríos a mantenerse sanos.

Desafío para ti

Haz un “Mapa del Agua” de tu comunidad. ¿De dónde viene el agua que usas? ¿Dónde se ensucia? ¿Quién la cuida?

¿Y si lo hablamos?

- ¿Cómo cuidamos el agua en casa y en la escuela?
- ¿Qué pasaría si no tuviéramos agua limpia?
- ¿Qué podemos hacer para proteger los ríos y lagunas cercanos?



Capítulo 2: **Miku y los guardianes invisibles**

Curiosidades de Miku

Tu cuerpo está lleno de seres vivos diminutos: los microbios. ¡Y no todos son malos! Muchos viven en tu intestino, tu piel, tu boca, y te ayudan a estar sano. ¡Son como una gran familia!

Desafío para ti

Haz un dibujo de “los guardianes invisibles” que te protegen. ¿Cómo te los imaginas?

¿Y si lo hablamos?

- ¿Por qué es importante cuidar a los microbios buenos?
- ¿Qué cosas matan a los microbios buenos?
- ¿Qué alimentos o hábitos ayudan a que vivan felices?



Capítulo 3: **Miku y la guerra con los antibióticos**

Curiosidades de Miku

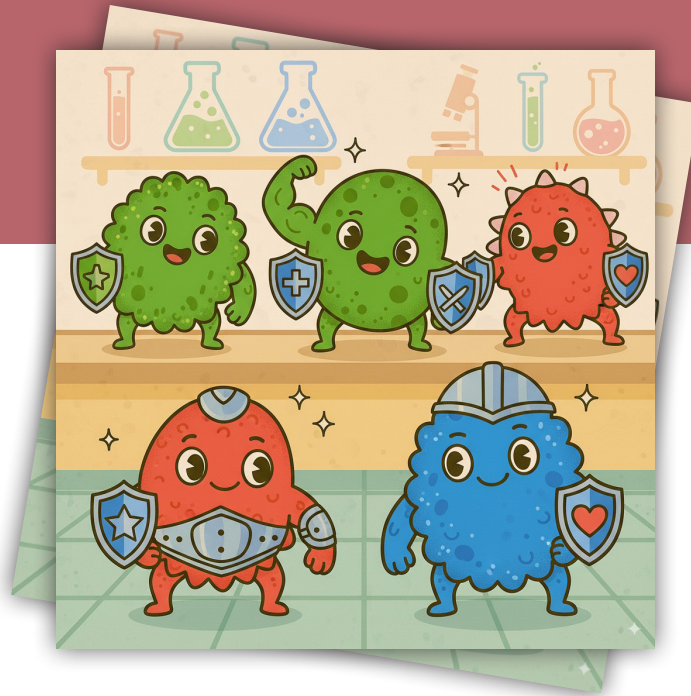
Cuando tomas antibióticos sin necesitarlos, también matan a los microbios buenos. Es como lanzar una bomba donde viven tus mejores amigos. Por eso, ¡solo deben usarse cuando el médico lo indica!

Desafío para ti

Haz una historieta breve donde un antibiótico entra al cuerpo. ¿A quién ataca? ¿A quién salva?

¿Y si lo hablamos?

- ¿Qué es un antibiótico?
- ¿Cuándo es necesario tomarlo?
- ¿Por qué no debemos automedicarnos?



Capítulo 4: **Miku y el baile de los microbios**

Curiosidades de Miku

Lavarse las manos con agua y jabón puede eliminar microbios malos. Pero también es bueno ensuciarse a veces: jugar con tierra sana fortalece nuestras defensas. ¡Equilibrio!

Desafío para ti

Haz un cartel creativo sobre cómo lavarse las manos correctamente y en qué momentos hacerlo.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Cuándo es importante lavarse las manos?
- ¿Siempre debemos estar “limpios”?
- ¿Qué pasa si vivimos en un ambiente muy desinfectado?



Capítulo 5: “Miku y la comida que da vida”

Curiosidades de Miku

Los alimentos fermentados (como el yogur o la chicha) tienen microbios vivos que ayudan a tu organismo, cuerpo, intestino a trabajar mejor. ¡Son como regalos de la naturaleza!

Desafío para ti

Haz con tu familia o en la escuela una receta con alimentos fermentados o vivos. ¡Pruébenla juntos!

¿Y si lo hablamos?

- ¿Qué alimentos nos hacen sentir bien?
- ¿Cómo influye la comida en nuestras emociones y defensas?
- ¿Qué comían nuestros abuelos que ahora hemos olvidado?



Capítulo 6: “Miku y el suelo que respira”

Curiosidades de Miku

La tierra no está muerta: ¡está viva! Tiene millones de microbios que ayudan a las plantas a crecer, limpian el agua, y nos conectan con la salud del planeta.

Desafío para ti

Haz un “frasco con tierra del suelo”: toma una muestra de tierra sana, obsérvala por días y describe lo que ves.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Cómo sabemos si un suelo está sano o enfermo?
- ¿Qué podemos hacer para cuidarlo?
- ¿Cómo se conectan nuestra salud y la salud del suelo?



Capítulo 7: **Miku y la abuela sabia**

Curiosidades de Miku

Muchas abuelas y abuelos tienen conocimientos ancestrales que la ciencia recién está descubriendo. Ellos sabían qué plantas curaban, cómo observar la luna y cuándo sembrar o cosechar.

Desafío para ti

Habla con una persona mayor y pregúntale sobre remedios, plantas o alimentos de antes. Luego, escribe o dibuja lo que aprendiste.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Por qué es importante escuchar a los mayores?
- ¿Qué saberes estamos olvidando?
- ¿Cómo unir la sabiduría antigua con la ciencia actual?



Capítulo 8: **Miku y el río enfermo**

Curiosidades de Miku

Los antibióticos no solo afectan a tu cuerpo. Cuando llegan al agua a través de los desechos o la orina, pueden hacer que bacterias del ambiente se vuelvan resistentes. ¡La salud del agua también se altera!

Desafío para ti

Investiga con tu grupo si en tu zona el agua está contaminada con medicamentos. Hagan un cartel para concientizar.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Sabemos qué hay en el agua que usamos?
- ¿Qué es la “contaminación invisible”?
- ¿Cómo podemos cambiar esto desde nuestras casas o comunidad?



Capítulo 9:

Miku y las bacterias que no se rinden

Resistencia microbiana

Curiosidades de Miku

Algunas bacterias pueden “aprender” a defenderse de los antibióticos. Cuando los usamos sin necesidad o no seguimos el tratamiento completo, ayudamos a que las bacterias más resistentes sobrevivan... y se vuelvan peligrosas.

Desafío para ti

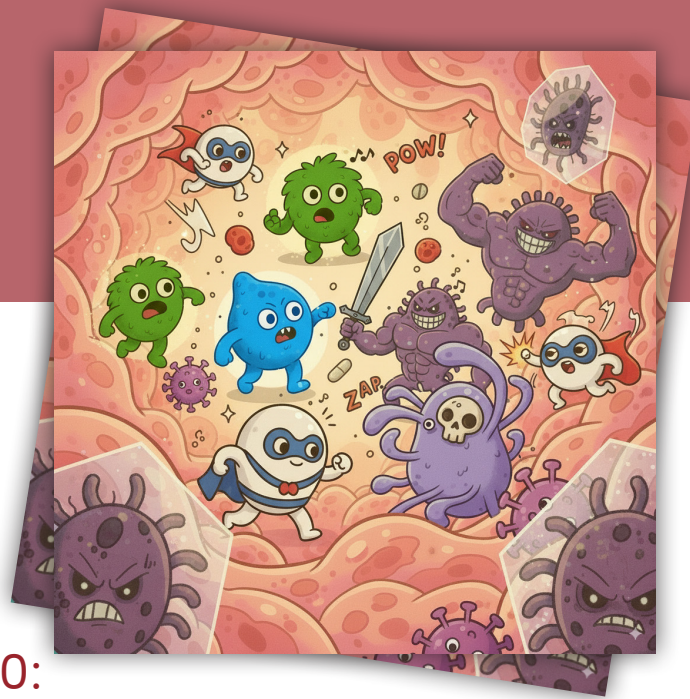
Haz una encuesta en tu escuela o familia:

¿Quién ha tomado antibióticos últimamente? ¿Los recetó un médico? ¿Los tomaron hasta el final?

Comparte los resultados y reflexiona en grupo.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Qué significa usar un medicamento “sin necesidad”?
- ¿Qué podemos hacer para evitar que las bacterias se hagan más fuertes?
- ¿Crees que esto es solo responsabilidad de los doctores?



CAPITULO 10:

Miku y la batalla invisible

Virus y defensas del cuerpo

Curiosidades de Miku

Los virus no son como las bacterias.

Necesitan entrar a nuestras células para poder multiplicarse. Nuestro cuerpo tiene defensas naturales, ¡pero hay que ayudarlas!

Desafío para ti

Prepara una “poción defensora” natural en casa

Con ayuda de un adulto, mezcla agua tibia, limón, jengibre o menta. Bebe y conversa sobre cómo ayudan estos ingredientes al cuerpo.

¿Y si lo hablamos?

- ¿Qué hace tu cuerpo cuando entra un virus?
- ¿Cómo puedes ayudar a tus defensas sin usar medicamentos?
- ¿Por qué no todos los virus son “malos”?



CAPITULO 11:

Miku y el jardín sin veneno

Agroecología y microbios del suelo

Curiosidades de Miku

En los suelos sanos viven millones de microbios que ayudan a que crezcan los alimentos. Los agroquímicos matan estos microbios, contaminan el agua y dañan nuestra salud.

Desafío para ti

Crea una mini compostera

En una botella o caja, coloca restos de frutas, cáscaras y tierra. Observa cómo cambia en 1 semana. ¿Ves microvida?

¿Y si lo hablamos?

- ¿Por qué el suelo es tan importante para la salud?
- ¿Qué diferencias ves entre una chacra agroecológica y una industrial?
- ¿Qué tipo de comida quieres para ti y tu familia?



EPISODIO 12:

Miku y el ciclo de la vida microbiana

Ciclo de vida de los microbios

Curiosidades de Miku

Los microbios están en constante movimiento.

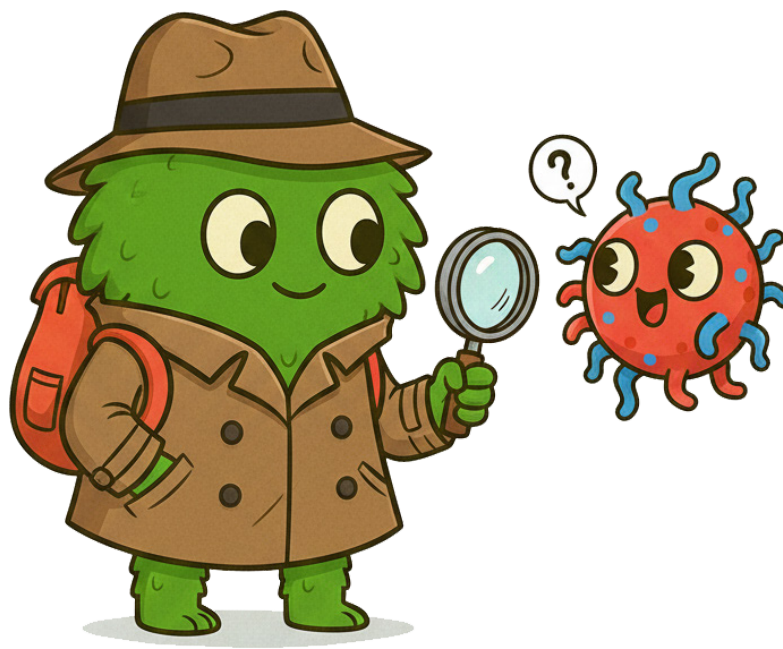
Nacen, se transforman, mueren y alimentan otros seres. ¡Son una parte esencial del ciclo de la vida!

Desafío para ti

Deja una fruta madura en un lugar ventilado y observa cada día su transformación. ¿Quién la descompone? ¿Qué olor aparece? ¿Qué forma nueva tiene?

¿Y si lo hablamos?

- ¿Qué significa que “todo se transforma”?
- ¿Cómo ayudan los microbios a cerrar los ciclos de la vida?
- ¿Qué pasaría si no existieran los microbios que descomponen?



HISTORIAS Y ACTIVIDADES CON MIKU

Historia 1: **Miku y la Escuela Invisible**

Tema: ¿Qué son los microbios y dónde viven?

Resumen: Miku aparece en la escuela y les revela a los niños que existen dos escuelas: la visible y la invisible. Les invita a descubrir el mundo microbiano que los rodea.

Actividad: **Detectives de lo Invisible**

- Leer la historia.
- Repartir lupas simbólicas.
- Buscar 3 lugares con microbios buenos y con microbios peligrosos.
- Crear un mural “Microbios Amigos / Microbios a Controlar”.



Historia 2: **El Viaje al Intestino Brillante**

Tema: Microbiota intestinal y alimentación saludable

Resumen: Miku lleva a los niños a un viaje imaginario dentro del cuerpo, donde conocen microbios que ayudan a digerir, nutrir, proteger y defender. Descubren que alimentos saludables los fortalecen.

Actividades:

- Dibujar el mapa del cuerpo microbiano. (dibuja los diferentes microorganismos que viven dentro y sobre el cuerpo humano. Por ejemplo en el Intestino, el microbioma).
- Puedes crear un juego de memoria en base a la pregunta ¿amigo del intestino o no?



Historia 3: El Secreto del Frasco Vivo

Tema: Fermentos tradicionales y salud

Resumen: En la cocina de la abuela, Miku revela el poder de los fermentos. Las bacterias del chucrut hablan y enseñan a cuidar el cuerpo.

Actividades:

- Crear cuentos fermentados.
- Hacer un fermento casero (yogur, masa madre, bebida natural).
- Mural: "Comidas vivas que nos curan".



Historia 4: Miku en el Reino del Suelo

Tema: Suelo vivo, microorganismos y plantas sanas

Resumen: Miku se transforma en espora y explora el suelo, donde millones de seres invisibles nutren la vida. Enseña que el suelo también respira y necesita cuidado.

Actividades:

- Exploración de suelo: colores, olores, vida visible e invisible.
- Frascos de tierra: observación con lupa o a simple vista.
- Dibujo o teatro: "La Asamblea de Microbios del Suelo".



Historia 5: Miku y el Jabón Rebelde

Tema: Higiene consciente y cuidado del agua

Resumen: Miku enseña a lavarse bien las manos sin dañar a los microbios buenos ni contaminar el agua. Un jabón “rebelde” les da una lección sobre equilibrio y respeto.

Actividades:

- Canción “Lávate con amor”.
- Experimento con brillos o lentejas para representar microbios.
- Debate dramatizado: “¿Todos los microbios son malos?”



Sección Creativa: “MIKU TE RETA A...”

- **Dibujar** tu microbio amigo.
- **Escribir** un diario de descubrimientos invisibles.
- **Crear** tu cuento con Miku en tu comunidad.
- **Jugar** al Laboratorio Mágico: mezcla ingredientes para una “poción microbiana”.



Cierre:

MIKU DESAPARECE... ¿O NO?

Miku se despide por ahora. Deja una semilla invisible en cada niño que lo escuchó. Cada vez que observes, cuides, juegues o compartas con otros...

¡ahí estará Miku!



30 AÑOS EDUCACIÓN, SALUD
Y ESPERANZA
niña/o a niño/a

E-mail: ninoaninoecuador@gmail.com • www.ninoanino.org • Facebook: **Niño a Niño Ecuador**

www.reactlat.org • Facebook: **@ReActLA**