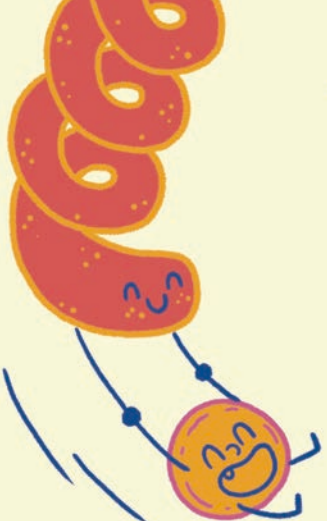




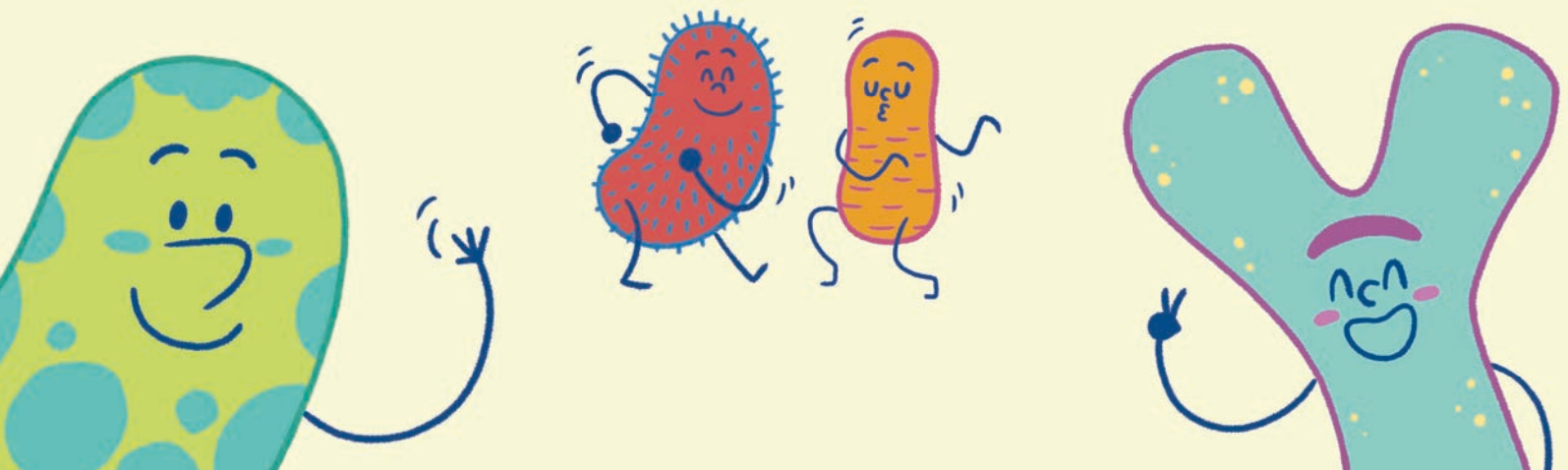
Dra. Sari Arponen
Ilustraciones de Lirios Bou



El mundo secreto de la microbiota



Un libro ilustrado para superorganismos
de todas las edades



Dra. Sari Arponen
Ilustraciones de Lirios Bou



El mundo secreto de la microbiota

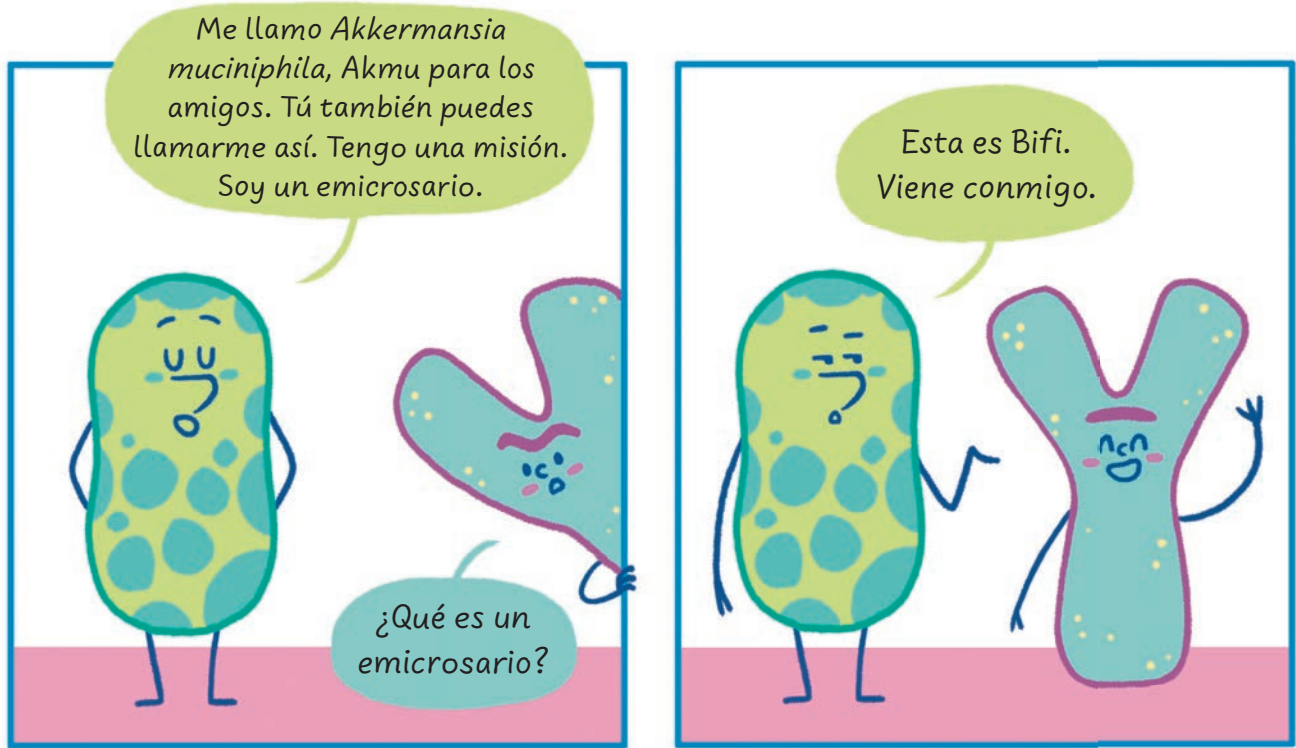


Editado por Editorial Planeta, S. A.
© Del texto: Sari Arponen, 2023
© De las ilustraciones: Lirios Bou, 2023
© Editorial Planeta, S. A., 2023
Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
www.planetadelibrosinfantilyjuvenil.com
www.planetadelibros.com
Primera edición: noviembre de 2023
ISBN: 978-84-08-28012-5
Depósito legal: B. 18.383-2023
Impreso en España

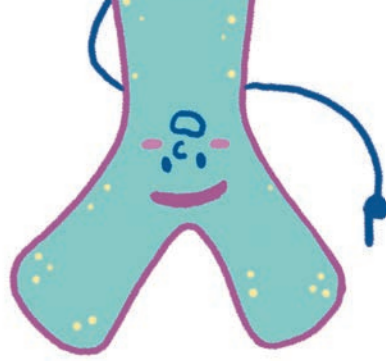
El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como papel ecológico y procede de bosques gestionados de manera sostenible.

La lectura abre horizontes, iguala oportunidades y construye una sociedad mejor. La propiedad intelectual es clave en la creación de contenidos culturales porque sostiene el ecosistema de quienes escriben y de nuestras librerías. Al comprar este libro estarás contribuyendo a mantener dicho ecosistema vivo y en crecimiento. En Grupo Planeta agradecemos que nos ayudes a apoyar así la autonomía creativa de autoras y autores para que puedan seguir desempeñando su labor. Dirígete a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesitas fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puedes contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Te presentamos a tu microbiota



Sí, Akmu. Pero no vienes tú solo.



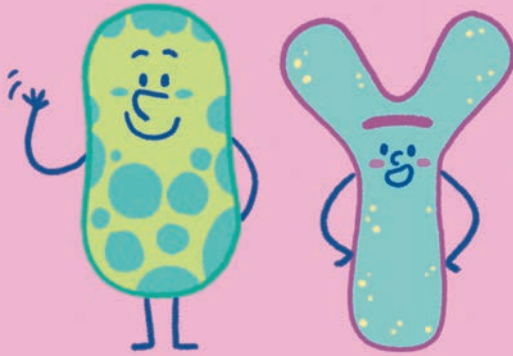
Venimos todos juntos en nombre de tu microbiota, y de la de tus familiares y amigos, para traerte un mensaje urgente e importante. Te lo vamos a contar a ti, porque la mayoría de los adultos no nos hacen caso. Nos conocen y saben lo importantes que somos, pero nos hacen mucho daño y se olvidan de que nos tienen que cuidar para poder vivir sanos y fuertes. Por favor, escúchanos y ayuda a tus seres queridos difundiendo el mensaje. Confiamos en ti.



(En este libro a veces salen palabras como «caca», pero como a muchos adultos no les gusta, puede que la hayan tachado a la hora de imprimir nuestro mensaje. Tú ya sabes lo que es la caca; el nombre fino es «heces».)



Las bacterias



Para empezar, te vamos a contar quiénes somos y de dónde venimos.

Somos bacterias de tu microbiota.

La microbiota forma parte de ti: somos nosotras y miles de millones de otros microorganismos.

A lo mejor te habían dicho que todos los bichitos minúsculos somos malos. Hasta nos insultan y nos llaman gérmenes.



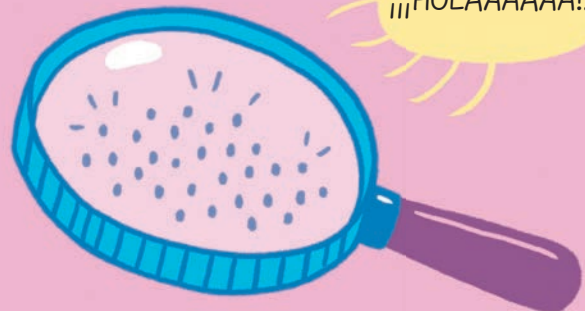
Nos llaman microorganismos porque somos seres vivos muy muy pero que muy muy pequeños.

¡Hola!



Tan pequeños que no nos puedes ver a simple vista.

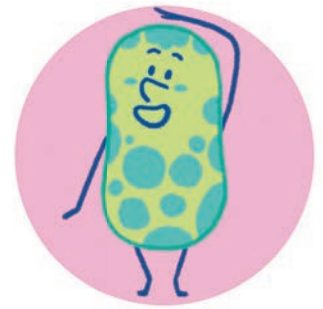
¡¡¡HOLA!!!!!!



Tan pequeños que, aun siendo muchísimos, tampoco nos puedes ver.

¿Quieres saber cómo de pequeños somos?

Yo, Akmu, mido 7 micras.



Esto es un centímetro:



Si lo partimos en 10 trocitos iguales, tendremos milímetros.



Si partimos ese milímetro en 1.000, ¡yo ocuparé 7 de esos fragmentos superultraminúsculos!



La mayoría de las bacterias tenemos ese tamaño, más o menos.



Akmu, podrías haber empezado por explicarle qué somos las bacterias.

¡Pero si ya lo he dicho! Somos microorganismos. Somos los mejores microorganismos de la microbiota.

Somos las más famosas, desde luego.



Los microorganismos

Los microorganismos son seres tan pequeños que no se ven a simple vista. El prefijo «micro-» viene del griego y significa «muy pequeño».

Para poder vernos, necesitas un microscopio.



Menos a mí, que me ves a simple vista, pero soy una excepción y no vivo dentro de los humanos. Soy una bacteria supergigante.



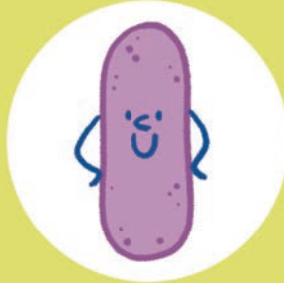
Thiomargarita

Bacterias

Tenemos muchas formas. Podemos ser...



Bolas



Bastones



Largas y enrolladas

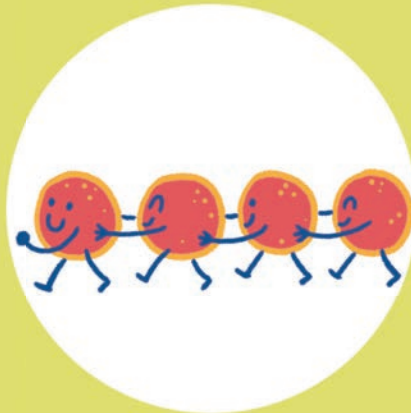


Comas (,)

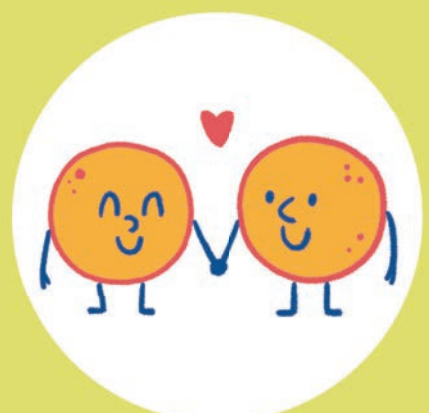
A veces nos juntamos en cadenas o racimos.
A otras les gusta ir de dos en dos.



En racimo

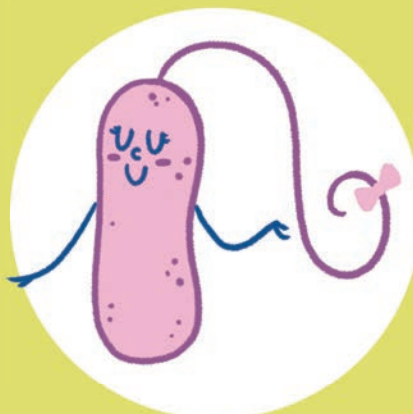


En cadena



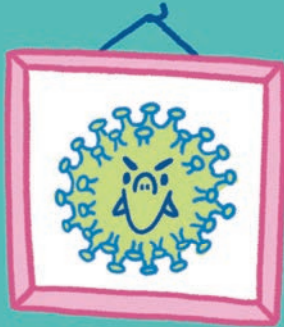
De dos en dos

Algunas tienen un pelo largo, y otras, muchos pelitos cortos.



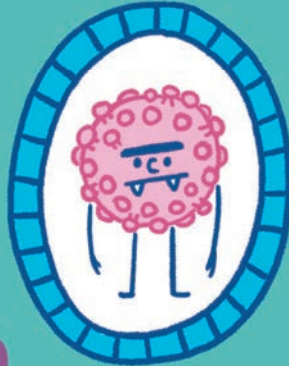
Virus

Son 100 veces más pequeños que las bacterias.
También tienen diferentes formas. En realidad,
ni siquiera se consideran seres vivos.



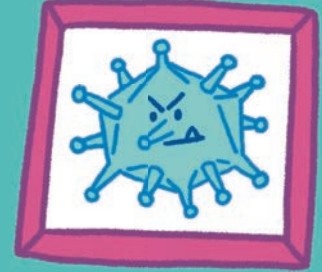
VIH

VIRUS DE LA
HEPATITIS B

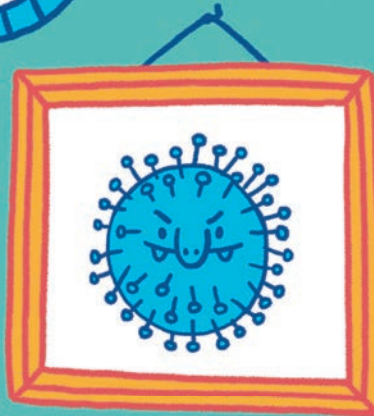


EBOLAVIRUS

ADENOVIRUS



VIRUS DE LA RABIA



VIRUS DE LA GRIPE



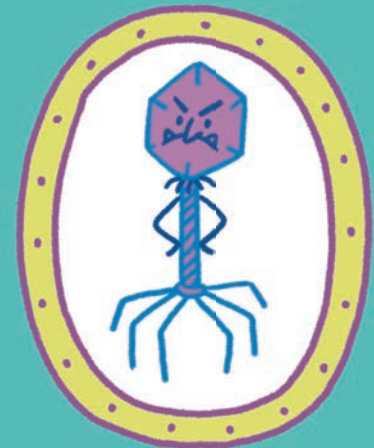
ROTAIVIRUS



VIRUS DEL PAPILOMA



HERPESVIRUS



BACTERIÓFAGO

Algunos virus son tuyos propios, y otros
nos acompañan a nosotras, las bacterias.