# FLAUTA DE BOTELLA

NIVEL
Medio

## NECESITARÁS

## EMPIEZA AQUÍ

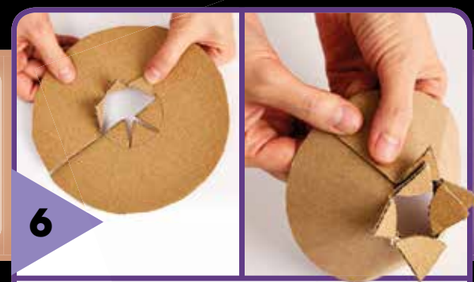
**1** Pide a un adulto que haga dos agujeros del ancho de una pajita: uno en el fondo de la botella y otro en un lateral. Corta un trozo de globo, estíralo sobre la boca de la botella y sujétalo con una goma.

**2** Corta un tercio de pajita y deséchalo. Haz algunos orificios equidistantes en un extremo de la pajita. Pasa el otro extremo por el agujero de la base de la botella hasta que llegue casi a la tapa.

**3** Ahora pasa la otra pajita por el agujero lateral de la botella hasta que llegue casi a tocar el otro lado. Recuerda dejar un pequeño espacio entre la botella y el extremo de la pajita.

**4** Enrolla un rectángulo de cartón corrugado para hacer un mango, y pégalo con cinta adhesiva. Pega un extremo del mango a la botella con cinta adhesiva.

**5** Ahora decora la flauta. Recorta un círculo de cartón y dibuja una estrella en el centro. Haz un corte desde el borde del cartón hasta la estrella con unas tijeras y, luego, recorta la estrella.



**6** Dobla las puntas triangulares y haz un cono con el círculo de cartón. Pégalo con cinta de doble cara. Necesitarás tres conos como este para tu flauta de botella.

**7** Pega los tres conos en torno a la botella por las puntas triangulares. Deja la misma distancia entre los conos. Añade otras decoraciones, como un círculo de cartón.

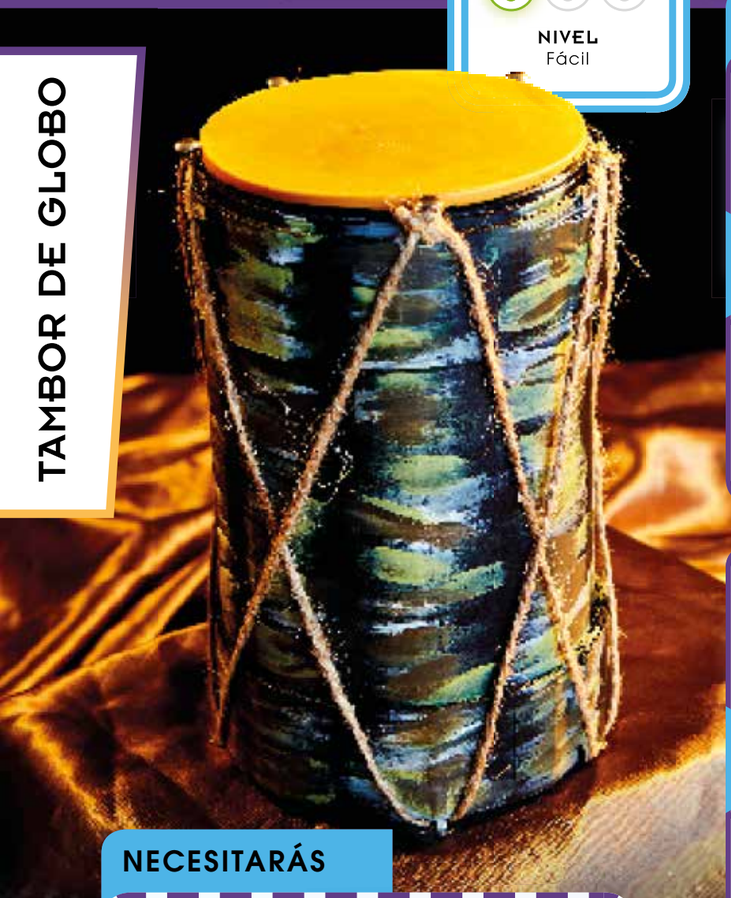
**8** Termina de decorar tu flauta de botella. Pinta los conos, el mango e incluso las pajitas, pero asegúrate de no pintar el extremo de la pajita por el que vas a soplar.

**9** Inhala profundo, y después toca la flauta soplando por la pajita más larga. Intenta producir distintos sonidos tapando los agujeros de la pajita pequeña con el pulgar.

¡LO HAS LOGRADO!

# TAMBOR DE GLOBO

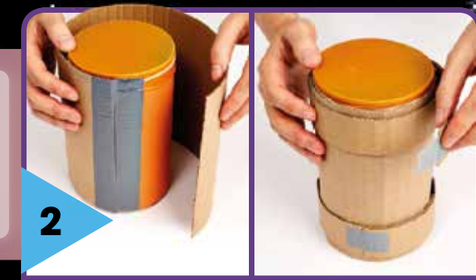
NIVEL
Fácil



## NECESITARÁS

## EMPIEZA AQUÍ

Corta un trozo de globo y colócalo en el envase cilíndrico de cartón a modo de tapa. Asegúrate de que esté bien estirado y sujétalo con una goma elástica.




Recubre el envase con una pieza de cartón rectangular y pégala con cinta extrafuerte. Luego corta dos tiras finas de cartón. Recubre con ellas la parte superior e inferior del envase y pégalas.

Pinta el tambor. Primero aplica una base de pintura negra, y después usa colores para crear el motivo que más te guste. Puedes hacer un motivo de camuflaje u otro más colorido.

Cuando el tambor esté seco, coloca los encuadernadores en las tiras de cartón: cinco arriba y cinco abajo, y alineados para que puedas entrecruzar un hilo.

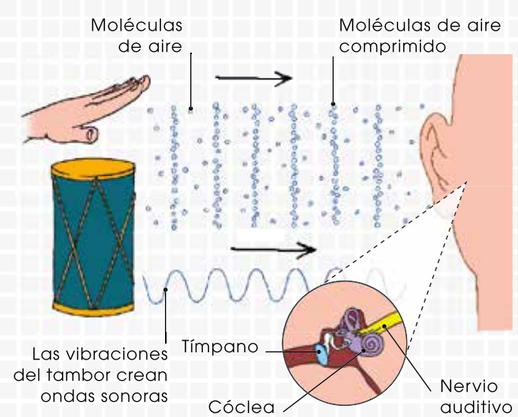
Prueba el tambor cuando lo hayas terminado. Puedes golpearlo con las manos o con un objeto ligero, pero ¡ten cuidado de no pinchar el globo!

¡LO HAS LOGRADO!

## CÓMO FUNCIONA

### ONDAS SONORAS

Cuando un objeto vibra en el aire, las moléculas de aire se comprimen y forman ondas de presión. Las vibraciones continuas en el aire reciben el nombre de ondas sonoras, las cuales hacen vibrar los tímpanos cuando entran en el conducto auditivo. Las vibraciones se transmiten a otro órgano, la cóclea, y esta las convierte en señales eléctricas que viajan al cerebro a través del nervio auditivo. Así es como oímos los sonidos.




## EN NUESTRA GALAXIA...

### BUENAS VIBRACIONES

Algunas ondas sonoras de los instrumentos de viento, percusión y cuerda siguen vibrando en el interior del instrumento. La forma y el tamaño del instrumento, así como los materiales usados en su fabricación, determinan su identidad acústica. Por eso los tambores, las flautas y las guitarras suenan tan distintos.

### SÍNTESIS DE SONIDOS

Como el oído humano, los sintetizadores convierten los sonidos en señales eléctricas. Los músicos los usan para manipular las ondas sonoras, imitar la acústica de los instrumentos y crear sonidos inexistentes en la naturaleza.

# GUITARRA DE GOMA

NIVEL
Difícil

## NECESITARÁS

Táper de plástico

Cinta adhesiva

Gomas elásticas

Láminas de cartón corrugado

Pintura

Tijeras

Pincel

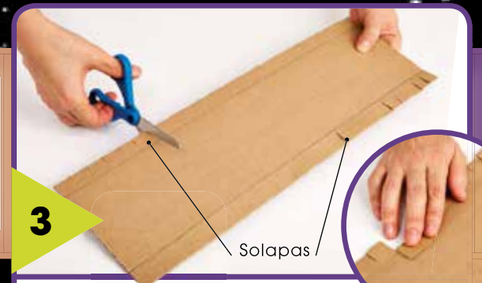
Rotulador indeleble

Bramante

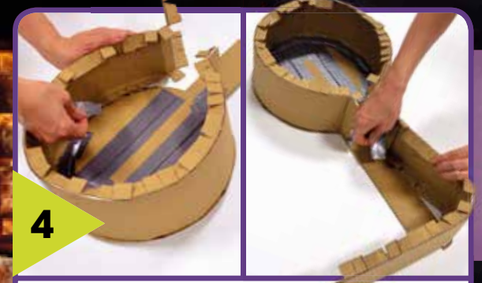
## EMPIEZA AQUÍ

**1** Fija unas cuantas gomas elásticas de distinto grosor en torno a un táper. Cuanto más gruesas sean las gomas, más grave será el sonido que producirán al rasguearlas.

**2** Para hacer el cuerpo de la guitarra (fondo y tapa), corta dos círculos de cartón más grandes que el táper y dos rectángulos. Pega un rectángulo a cada círculo con cinta adhesiva.



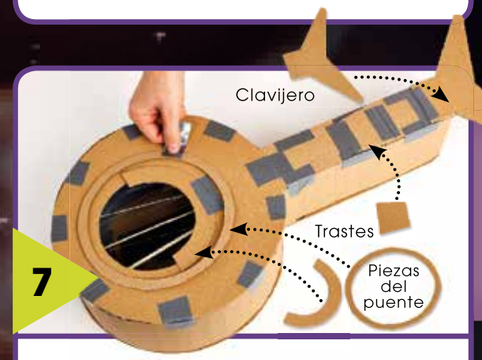

**3** Recorta varias tiras largas de cartón. Haz solapas en los bordes de las tiras y pliégalas. Asegúrate de que la anchura de las tiras (sin las solapas) sea mayor que la altura del táper.



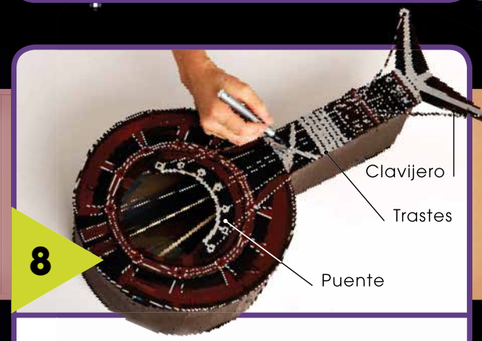
**4** Moldea las tiras de cartón alrededor del fondo de la guitarra para hacer los laterales. Pega las tiras que hagan falta para cubrir todo el recorrido. Luego pega las solapas al fondo.

**5** Cuando las paredes laterales estén listas, coloca el táper dentro del cuerpo de la guitarra. Pega la base del táper a la guitarra con cinta adhesiva de doble cara para que no se mueva.

**6** Recorta un pequeño círculo en la tapa de la guitarra que hiciste en el paso 2 para tocar las cuerdas de goma. Pega la tapa al resto del cuerpo de la guitarra con cinta adhesiva.




**7** ¡Ya puedes empezar a decorar! Recorta varias piezas de cartón para crear el puente, los trastes y el clavijero, y pégalas a la guitarra. Luego, corta varios trozos de bramante.




**8** Pasa el bramante por el puente, los trastes y el clavijero, átalo y recorta el hilo sobrante. Pinta la guitarra y añade detalles con rotuladores indelebles. Si quieres, inspírate en este modelo.

¡LO HAS LOGRADO!

**9** Cuando la pintura esté seca, toca la guitarra rasgueando o punteando las cuerdas de goma. Recuerda: no toques las cuerdas de bramante, pues solo son decorativas.

# INSTRUMENTOS MUSICALES

## FORMA TU PROPIA BANDA DE MÚSICA

¿Te gustan las jazzísticas notas de los Nodos Modales o el jovial ritmo de Shag Kava? Estos grupos han cautivado al público desde la cantina de Mos Eisley hasta el castillo de Maz Kanata. Ahora tú también puedes dirigir un trío musical, pero antes tienes que construir tres instrumentos inspirados en los músicos preferidos de la galaxia.

La decoración de la guitarra con cuerdas de goma recuerda al hallikset de siete cuerdas de Shag Kava.

El diseño del tambor de globo está inspirado en los tambores de los ewok.

El diseño de la flauta de botella es una combinación del cuerno kloo y el bandfill de los Nodos Modales.

### CUERNO KLOO

Figrin D'an «el Intenso» es el líder de la banda bith Nodos Modales que actúa en la cantina de Mos Eisley. D'an es un virtuoso del cuerno kloo, un instrumento de viento de doble lengüeta muy popular en toda la galaxia.

### EN UNA GALAXIA MUY, MUY LEJANA...

La banda de Shag Kava está integrada por cuatro grandes músicos: «Agua Jabonosa» Dillifay Glon, al hallikset de siete cuerdas; «Infrazul» Zedbeddy Coggins, a las trompas hipolíopes; Ubert «Baquetas» Quaril, al xyloxan; y la suave voz de la cantante Taybin Ralorsa. Esta banda ambulante ofrece actuaciones regulares en el castillo de la vieja pirata Maz Kanata, en el planeta Takodana.