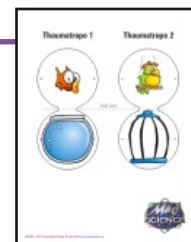
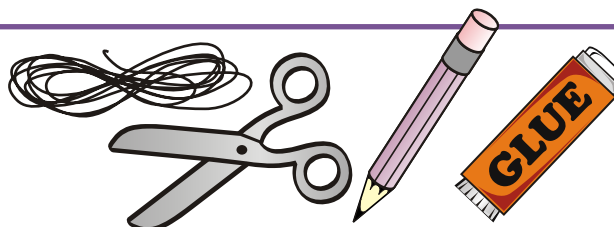


¿Qué necesitas?:

- Cuerda
- Tijeras
- Lápiz afilado
- Pegamento
- Imágenes impresas del taumátropo – ver siguiente hoja con modelos.



¿Qué estás haciendo?:

Paso 1: recorta uno de los modelos de taumátropo (pez-pecera, pajar-jaula) o dibuja el tuyo propio utilizando el tamaño del modelo como referencia. Mantén los círculos unidos.

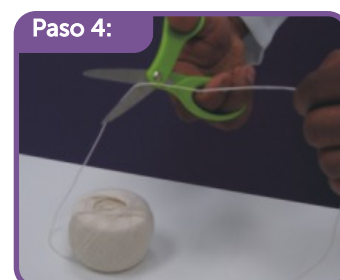
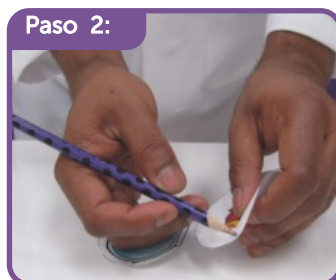
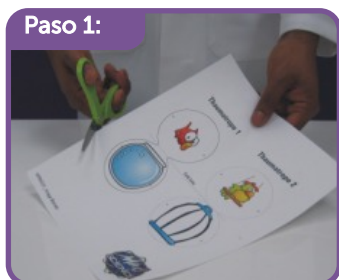
Paso 2: utiliza el lápiz afilado para hacer dos agujeros en los circulitos marcados en los bordes del modelo de papel.

Paso 3: extiende el pegamento por el lado no dibujado del modelo, es decir, por el lado blanco del papel. Dobla uno de los círculos sobre el otro para pegarlos entre sí. Asegúrate de alinear los agujeros de los bordes.

Paso 4: corta dos trozos de cuerda de aproximadamente 30cm de largo.

Paso 5: ata cada trozo de cuerda al agujero que ha quedado a cada lado. ¡Ya tienes tu taumátropo!

Paso 6: para usarlo, agarra cada cuerda en una mano y gira el taumátropo como si fuera una cuerda de saltar para enrollarlo. Después, tira suavemente de las cuerdas y observa como el taumátropo gira en el centro a cierta velocidad. ¿Qué es lo que ves?



¿Qué estás pasando?:

El nombre de taumátropo (TAUMA - portento y TROPO- giro) proviene del griego.

Si giras el taumatropo suficientemente rápido verás o bien el pez dentro de la pecera o el pájaro dentro de la jaula. Cuando las imágenes se mueven rápido tu ojo no podrá diferenciar que son dos, en vez de una, y apreciarás las imágenes superpuestas. Lo mismo sucede cuando vemos una película y se debe al fenómeno conocido como "persistencia de la visión".

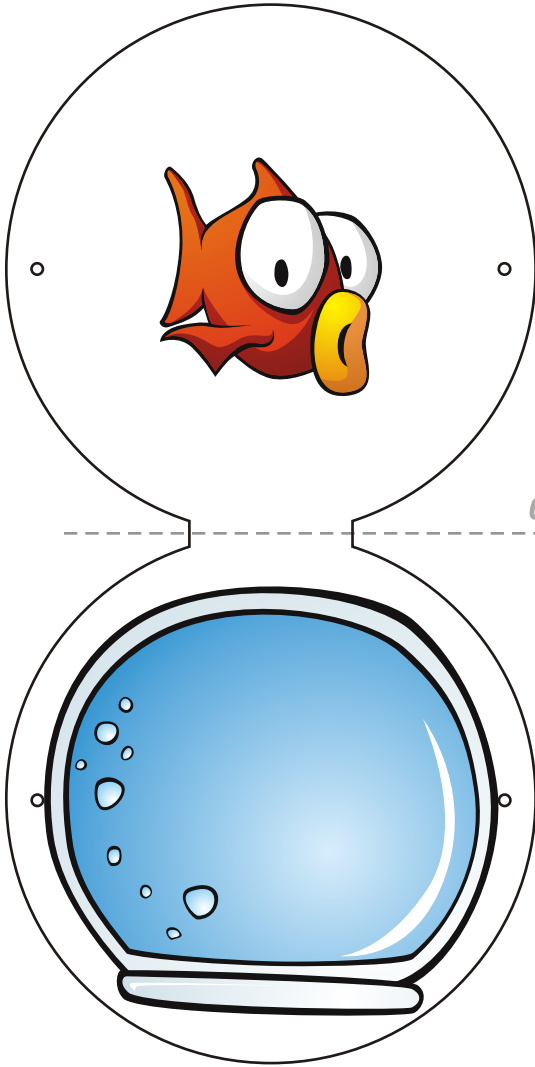


Ahora prueba esto:

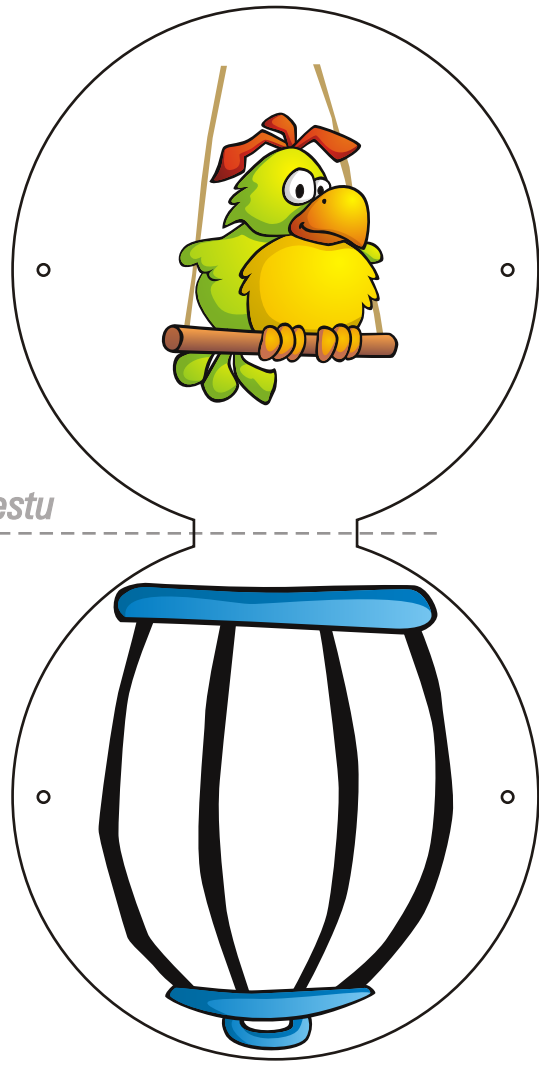
Si no lo has hecho antes, intenta dibujar tus propios modelos de taumátropo. Dibuja dos imágenes que se superpongan o dibuja dos mitades de un mismo dibujo. Asegúrate de que las imágenes están dibujadas en sentido contrario, ponlas una contra la otra y si las observas sobre un foco verás como quedará el resultado. Te ofrecemos algunas combinaciones que puedes probar:

- Flores y su tiesto
- Contorno de cabeza y una cara
- Árbol y sus hojas
- Coche en una carretera
- Araña en su tela de araña

TAUMATROPO 1

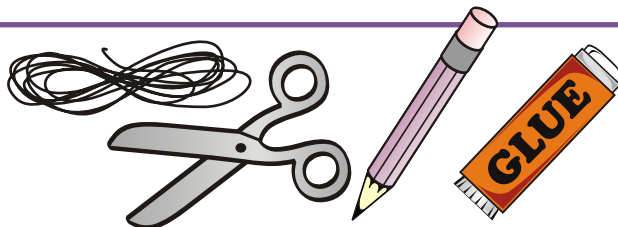


TAUMATROPO 2



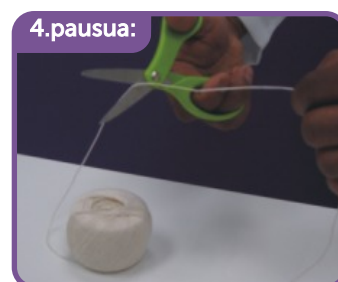
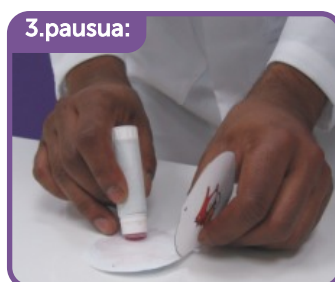
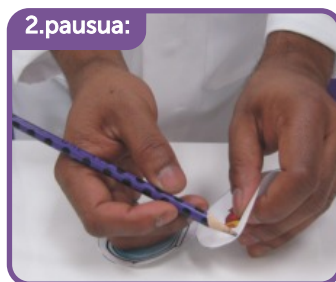
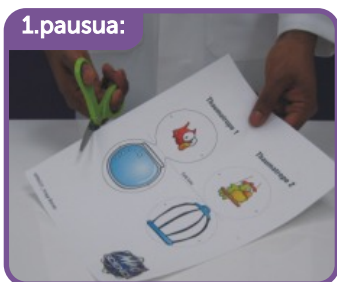
Zer behar duzu:

- Soka
- Artaziak
- Arkatz zorrotza
- Kola
- Taumatropoaren irudiak imprimatuta – ikusi ereduak aurreko orrialdean.



Zer egingo duzu?:

- 1.pausua:** moztu imprimatutako irudiak edota marraztu zure modelo propioak ereduaren tamaina erreferentzi gisa hartuz. Zirkulauk lotuta matendu.
- 2.pausua:** arkatza zorrotza erabili zirkulu baikoitzaren alboetan agertzen diren markak zultzeko.
- 3.pausua:** itsatsi zirkuluak euren artean, kola paperaren alde zuritik jarriz eta zirkuluak bata bestearen kontra ipiniz. Ziurtatu zuloak parekatzen direla.
- 4.pausua:** ebaki bi soka zati, bakoitzak 30zm-takoa gutxi gorabehera.
- 5.pausua:** lotu sokak zirukularen zuloetan, alde bakoitzean bana. Hona hemen zure taumatropoa!
- 6.pausua:** erabili ahla izateko, hartu soka bana esku bakoitzean eta biratu taumatropoa salto egiteko soka izango balitz bezala eta sokak biribilkatu egingo dira. Gero, soketatik tiratu eta behatu nola ematen dituen bueltak taumatropoak. Zer ikusten duzu?



Zer gertatzen ari da?:

Taumatropo izena grekeratik dator ("TAUMA - mirari eta TROPO - bira). Taumatropoa erdi azkar biratzen baduzu, txoria kaiolan edo arraina arrainontzian ikusiko dituzu. Hau da, zure begiek bi irudi bakar bat bezala ikusiko dute. Aldiz, astiro biratzean bi irudiak desberdinduta ikusiko dira eta ez animaliak objetuen barruan egongo balira bezala.

Gauza bera gertatzen da pelikula bat ikusten dugunean eta fenomeno honi "ikusmenaren iraunkortasuna" gisa ezagutzen da.



Orain hurrengoa saiatu:

Aurretik egin ez baduzu, saiatu zure diseinu propioa irudikatzen taumatropoa egiteko. Marraztu gainjartzen diren bi irudi edota marrazki bakar baten bi erdiak. Ziurtatu irudiak kontrako norabidean marraztuta daudela, jarri ezazu bata bestearen kontra eta argi baten kontra jarri emaitza konprobatu nahi baduzu. Hona hemen zenbait ideia:

- Loreak lorontzian
- Autoak errepidean
- Buruaren forma eta aurpegia barruan
- Zuhaitza hostoekin
- Armiarma eta bere sarea

