



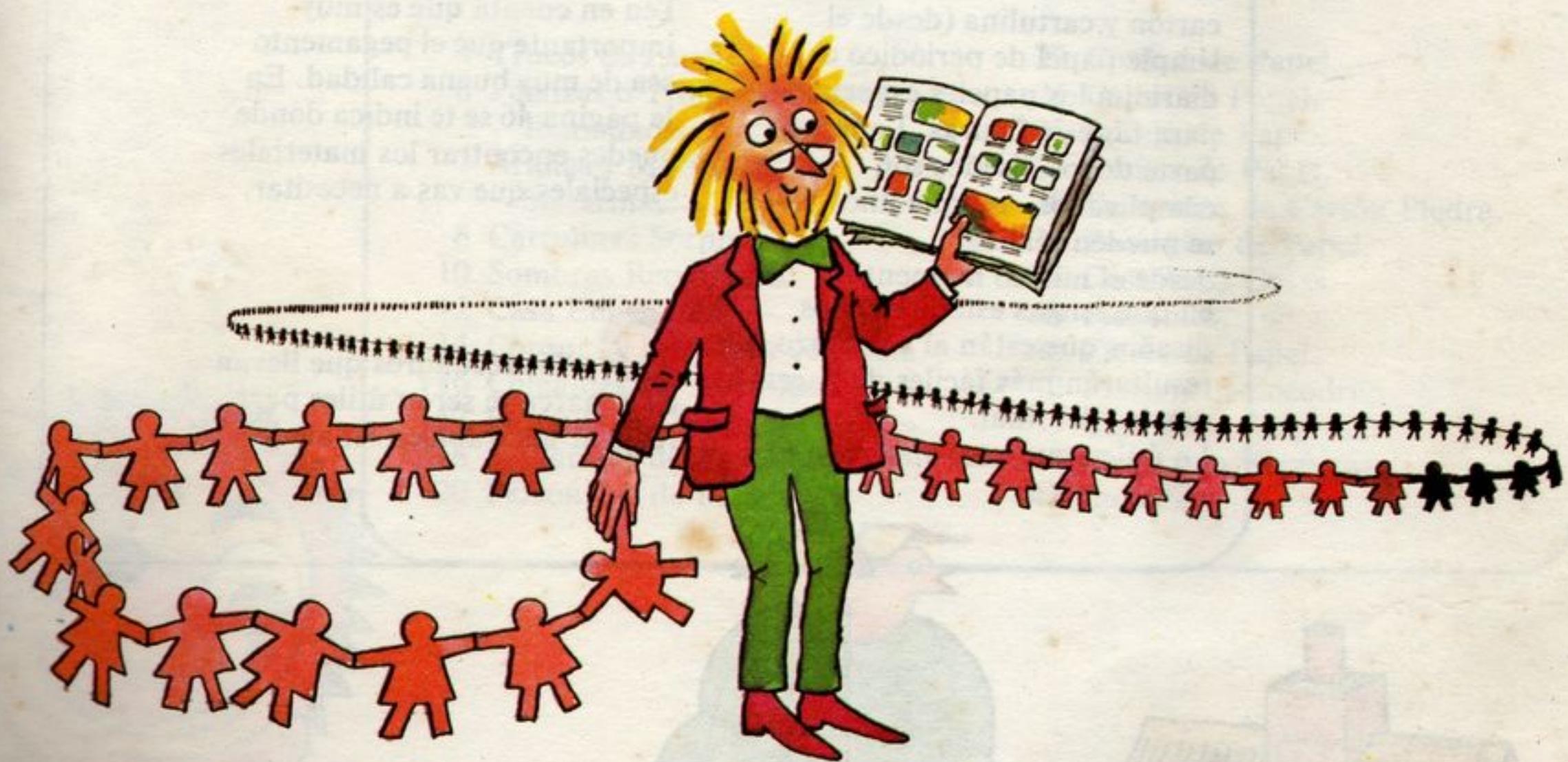
Cómo hacer Juegos con Papel

Cosas que se pueden hacer con
papel, cartón y cartulina

EDICIONES
PLESA



Cómo hacer Juegos con Papel



Escrito y proyectado por:
Annabelle Curtis y Judy Hindley.

Ilustrado por Colin King.

Diseñado por John Jamieson.

Colaboración de Penélope Ford, de 12
años, de Miranda Ford y Anna Hindley,
de 8.

Asesor educativo: Frank Blackwell.

© Usborne Publishing Ltd. 1975
© Publicaciones y Ediciones Lagos, S. A.
(PLESA) Reservados los derechos
para la lengua Española.

Depósito legal : M-30039-1987
I.S.B.N. 84-7374-005-X

Sobre Este Libro

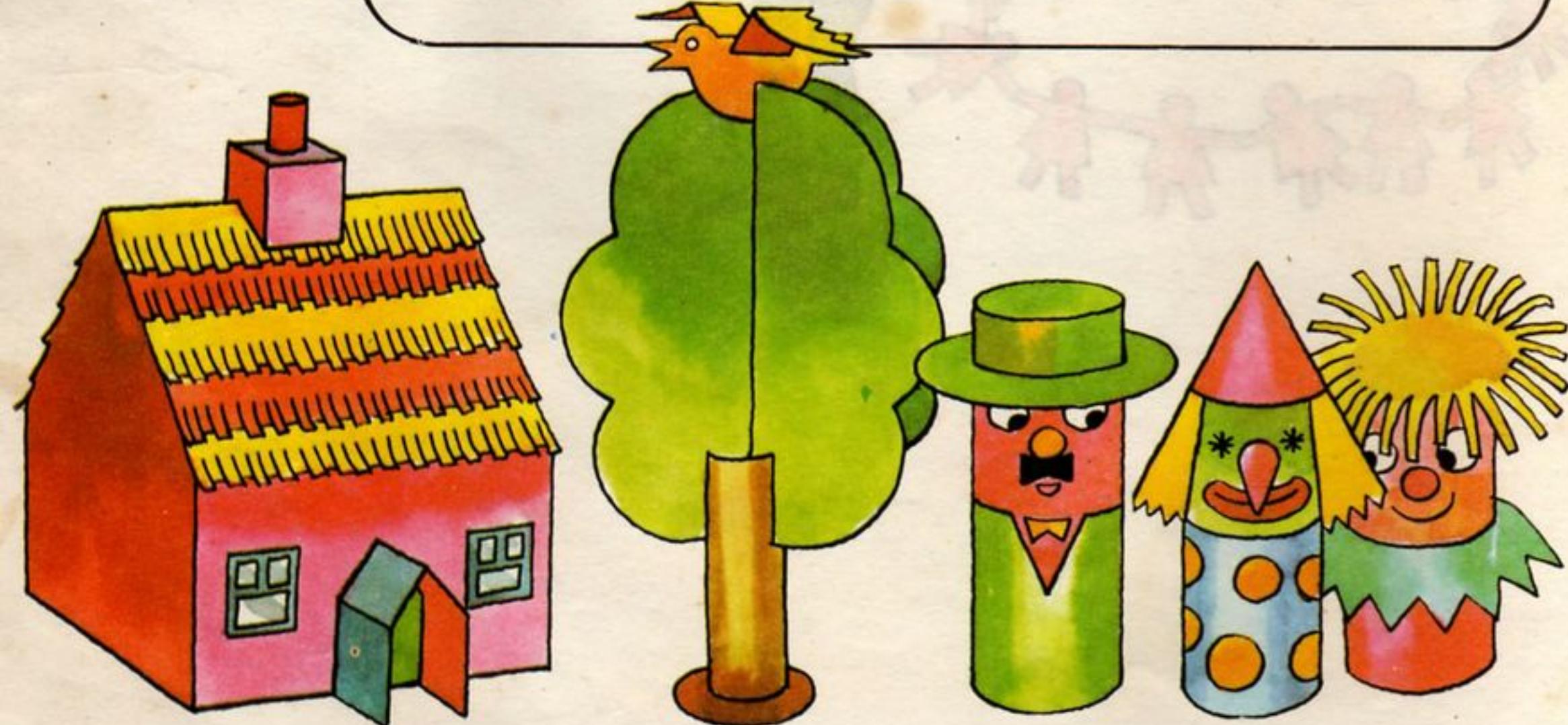
Se muestran en este libro, las diferentes cosas que se pueden hacer y construir con papel, cartón y cartulina (desde el simple papel de periódico o diario, a los papeles especiales para flores y figuras. La mayor parte de los diseños son complicados, aunque unos pocos se pueden realizar desde el mismo momento en que tengas este libro. Los diseños que están al comienzo te resultarán más fáciles de hacer que los del final.

Lo único que necesitas para casi

todos los diseños es:
Papel, tijeras, una regla y
pegamento.
Ten en cuenta que es muy
importante que el pegamento
sea de muy buena calidad. En
la página 46 se te indica dónde
puedes encontrar los materiales
especiales que vas a necesitar.



Los recuadros que llevan
esta marca te serán útiles para
realizar los trabajos señalados.



Cómo hacer Juegos con Papel

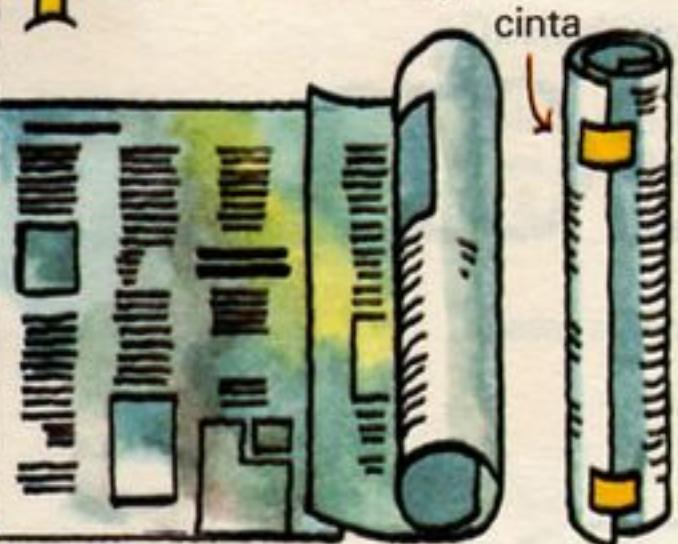
Contenido

- | | |
|---|-------------------------------|
| 4 Trucos de Papel. | 22 Ciudad de Papel. |
| 6 Peonzas o Trompos Locos y
Remolinos. | 24 Calles de Papel. |
| 7 Arañas y Mariposas
Saltarinas. | 25 Iglesia de Papel. |
| 8 Cartulinas Sorpresas. | 26 Trenes de Papel. |
| 10 Sombras Recortadas. | 28 Campiñas de Cartón Piedra. |
| 12 Casa Encantada. | 30 Zoológico de Papel. |
| 14 Coronas y Farolillos de Fiesta. | 34 Castillos y Cosas. |
| 16 Colgantes de Movibles. | 38 Plegables. |
| 17 Farolillos de Encaje. | 40 Flores de Papel. |
| 18 Soldaditos de Papel. | 42 Marioneta-Cocodrilo. |
| 20 Personajes de Papel. | 45 Caja de la Sorpresa. |
| | 46 Cosas que Necesitas. |
| | 47 Índice. |

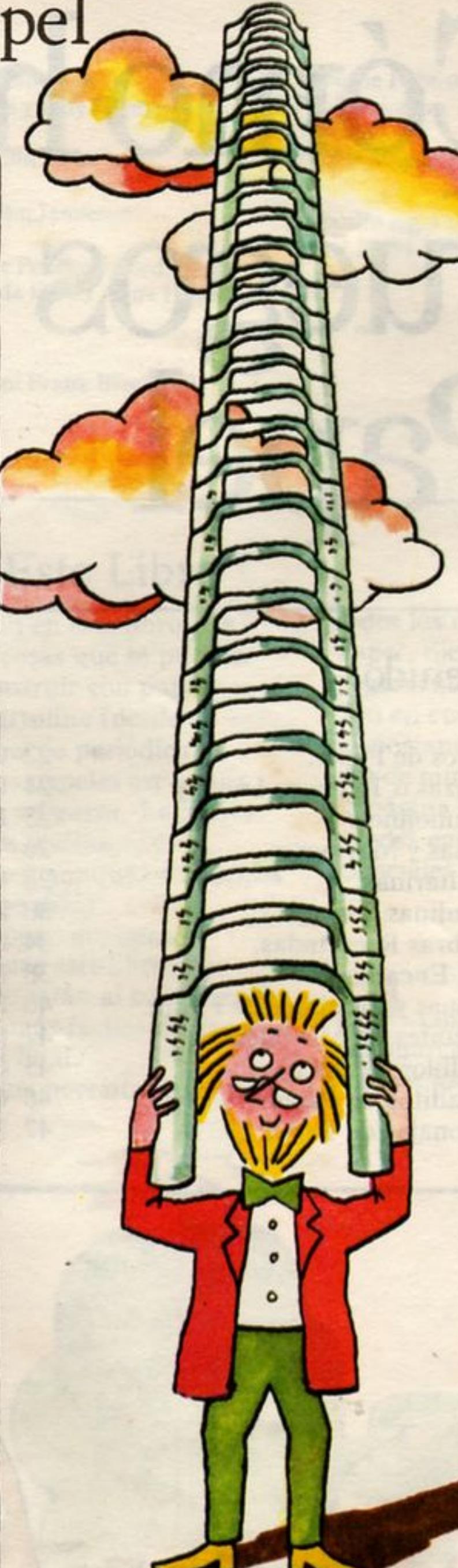


Trucos de Papel

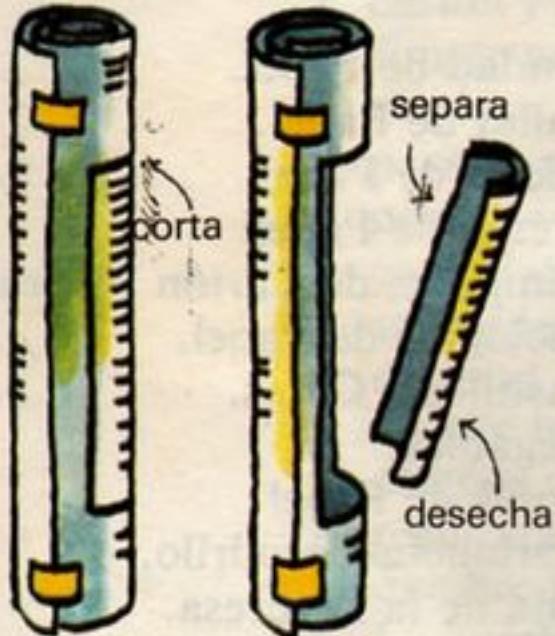
1 Escalera Mágica



Superpón dos hojas de periódico como éstas y enróllalas. Después fija los extremos con cinta adhesiva, como se ve.

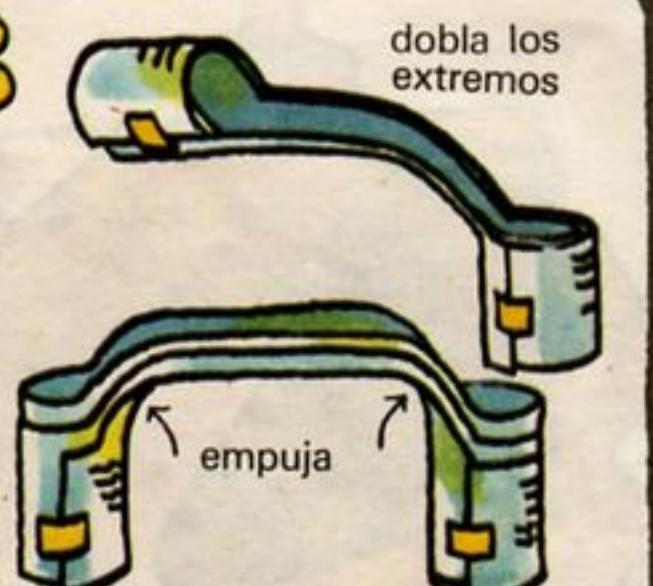


2



Corta el trozo que se indica aquí y sepárala del resto.

3



Dobla los extremos enrollados hacia atrás, hasta conseguir la forma de un puente. Empuja cada extremo desde el interior, y ¡ya tenemos la escalera!

Sorpresa



Dobla una tira de papel y haz con ella un lazo. Dibuja una marca roja en el papel. Gira varias veces el dedo en el lazo. ¿Cuál es el interior del lazo?



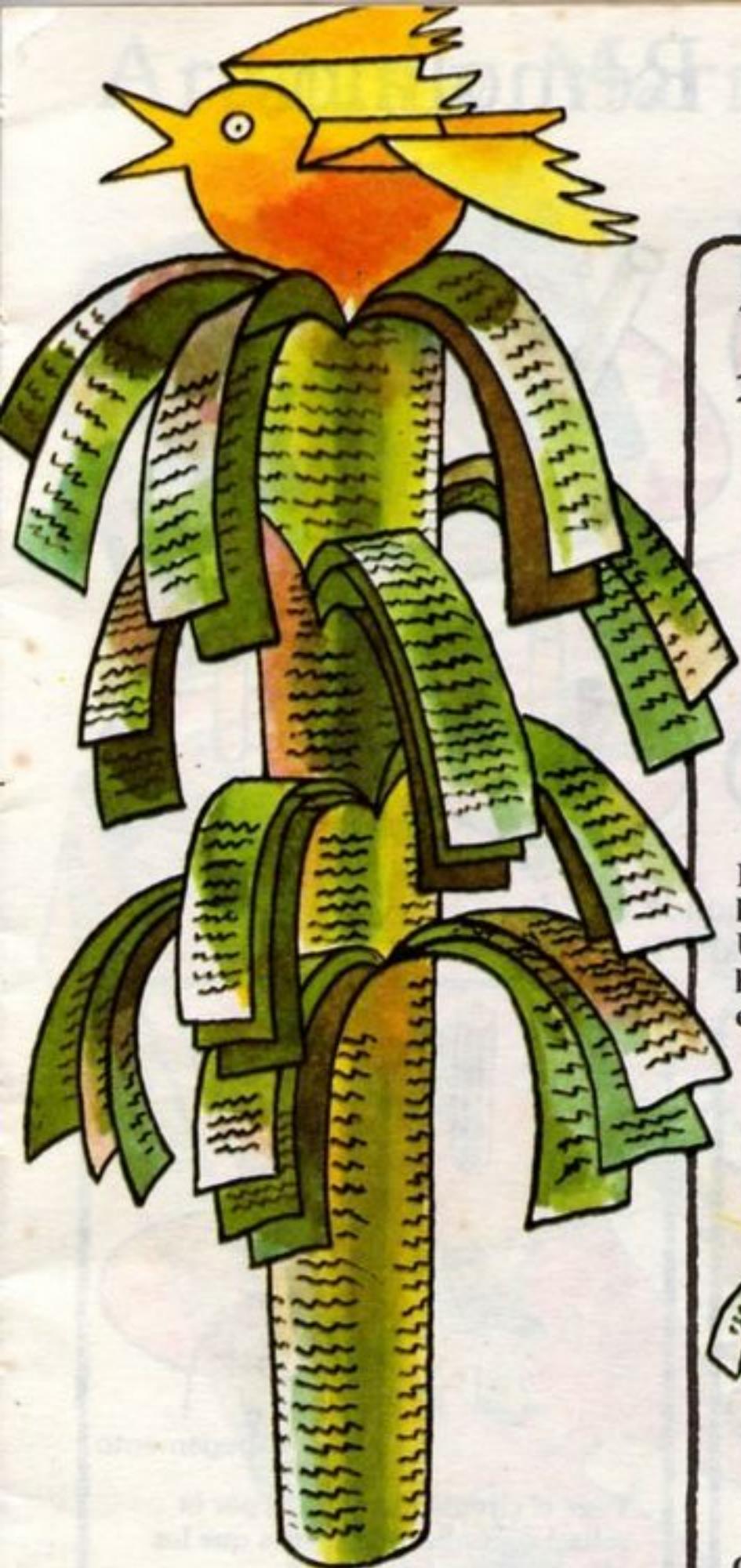
Haz ahora un lazo con dos vueltas. Cúrtalo según se indica para hacer dos lazos. ¿Sorprendido?

P: Si te perdieras en una tormenta de nieve llevando consigo papeles de periódicos, ¿qué harías?



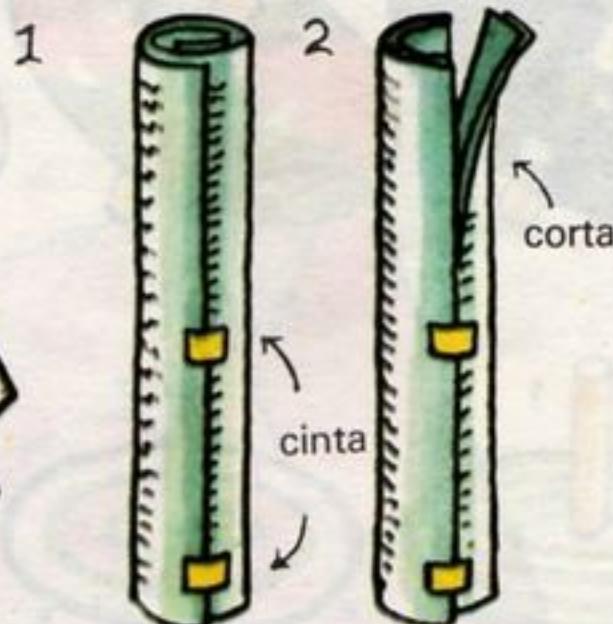
Cuántas más hojas de papel emplees, mayor será la escalera. Pueden llegar a ser tan altas como quieras, pero esto te supondría un gran esfuerzo.

R: Cubrir mi cabeza y vestidos con los periódicos; el papel evita que salga el aire cálido del cuerpo. (Es un truco bueno para sobrevivir.)

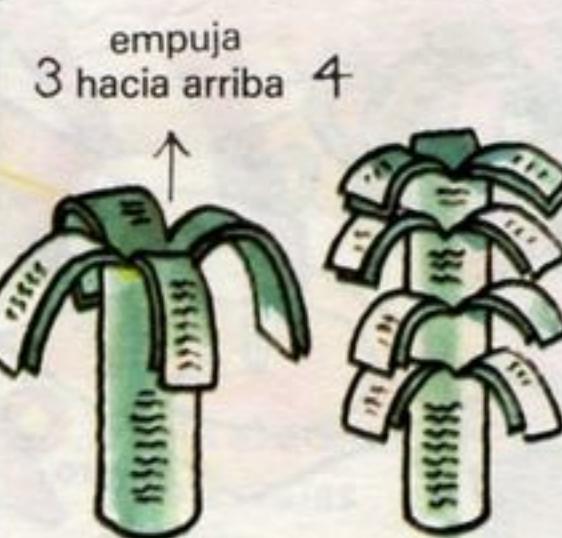


Decora o pinta el árbol una vez terminado.

Arbol Silvestre de Papel



Enrolla dos hojas de periódico como hiciste para la escalera de papel. Unelas como se indica en la figura; haz un corte de unos 15 cm. de largo en el otro extremo.



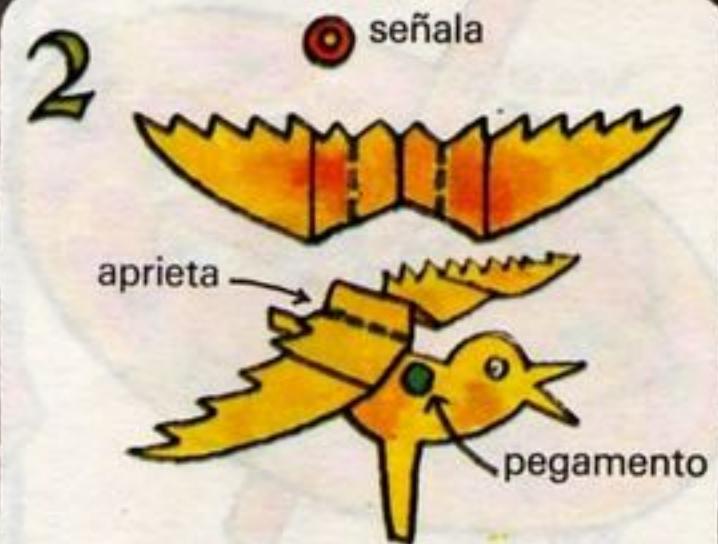
Coloca un dedo en el interior y empuja con cuidado hacia arriba y hacia afuera.

1 Pájaro en Reposo



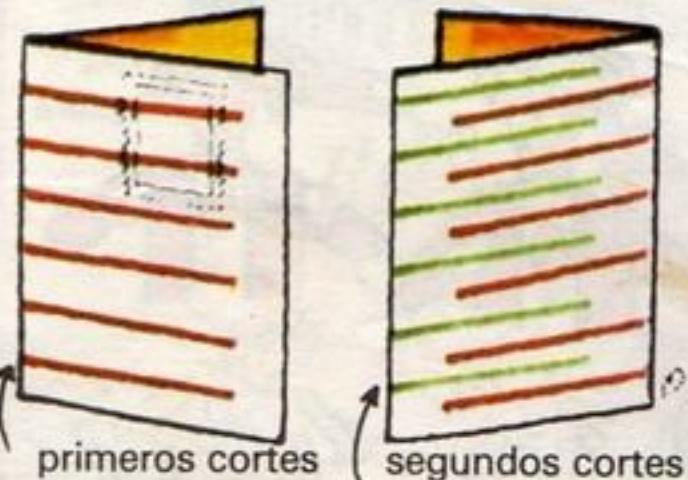
Dibuja un pájaro muy zancudo en papel fuerte y recórtalo. Dobra un papel y haz un ala para la parte posterior del pájaro.

2



Desdobra el ala y señálala como se ve. Dobra los lados hacia el centro. Pon pegamento a los lados de la espalda y pega el ala. Introduce la pata dentro de la parte superior del árbol.

Postal Atravesada



Dobla la postal y haz cortes desde el vértice hasta los extremos. Vuelve a hacer otros cortes desde los extremos hasta el vértice, pero sin cortar totalmente la tarjeta.

Postal Atravesada



Desdobra la tarjeta y corta a lo largo del doblez verticalmente, sin llegar a los extremos. Estira la tarjeta y observa lo que sucede.

Cómo Señalar un Corte



Para cortar en línea recta, se deslizan las tijeras por una regla colocada sobre el papel. No utilizar la regla para líneas curvas. Sujeta con fuerza el papel.

Peonzas o Trompos Locos y Remolinos

Necesitarás

Cartulina o cartón.
Una taza para dibujar el círculo.
Pintura o lápices de colores.
Cuerda y tijeras.
Palitos redondos o lápices con punta.

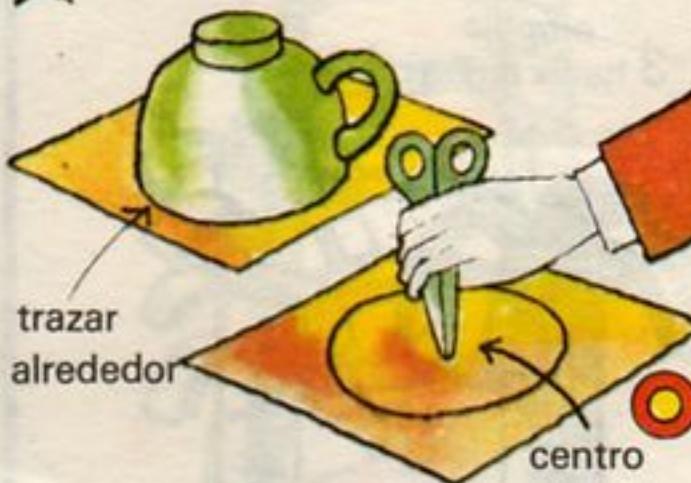


¿Podrías resolver la pregunta que hay más arriba? Las cosas al moverse producen efectos engañosos para la vista. Comprueba esos efectos y observa lo que sucede.



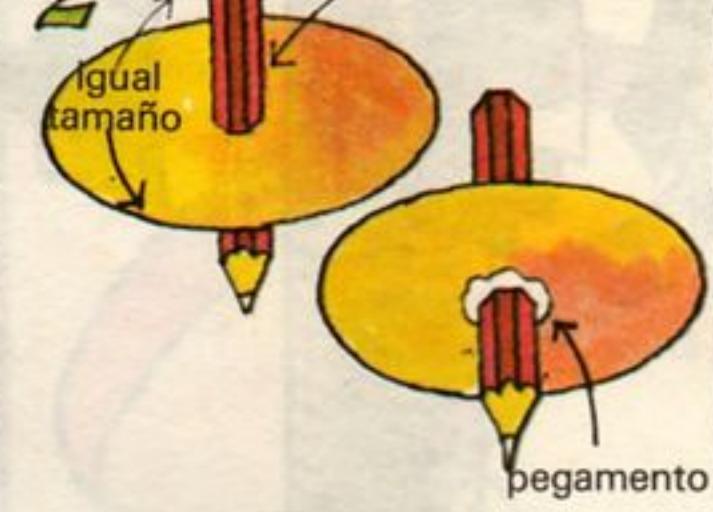
P: ¿Qué peonza de arriba corresponde a la de abajo? (respuesta, final de página)

1 Peonzas Locas



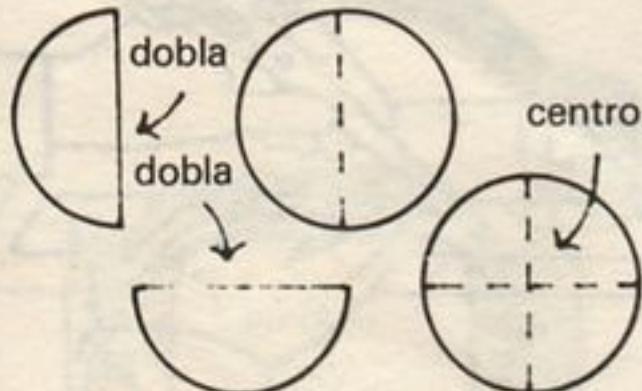
Dibuja un círculo en el cartón, recórtalo y haz un agujerito en el medio. Utiliza siempre con mucho cuidado los objetos puntiagudos.

2 pegamento



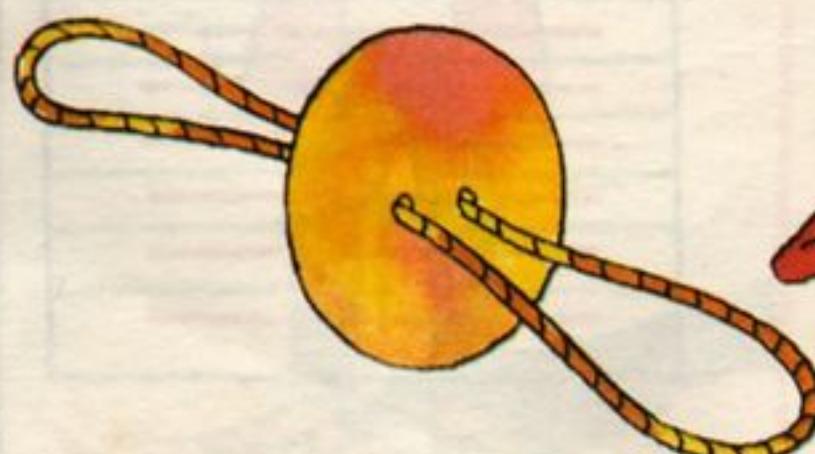
Pega el círculo justamente por la mitad del palito. Recuerda que los círculos deben quedar perfectamente ajustados por el centro.

Cómo Encontrar el Centro de un Círculo



Dibuja y corta un círculo de papel. Dóblalo dos veces por el medio. Coloca este modelo sobre el cartón y haz un agujero donde se crucen los dobleces.

Remolinos



Haz dos agujeros en el centro del círculo de cartulina o cartón. Mete a través un trozo de cuerda y hazlo girar, como se ve en el dibujo.



Arañas y Mariposas Saltarinas



Necesitarás

Tijeras y cinta adhesiva.
Acetato (plástico transparente).
Una cajita.

Frota el acetato
y obsérvalas
moverse y
revolotear.

- 1 Arañas y Mariposas**

Arañas — corta papel fuerte y dobla las patas como se indica arriba.

Mariposas — corta papel fino y retuércelo por la mitad o no se mantendrán en movimiento.
- 2**

corta aquí
recorta el acetato
Reduce las paredes de la caja,
cortándolas como ves arriba. Corta
un poco de acetato para cubrir la
caja.
- 3**

cubre con el acetato
pegalo con la cinta
Introduce en la caja seis o siete
mariposas o arañas. Pega el
acetato sobre la caja.

Electricidad Estática

Cuando frotas determinadas cosas se produce electricidad estática. Por esta razón saltan tus mariposas y arañas. La electricidad estática hace que se erice el pelo cuando lo peinas con fuerza en día muy seco y frío. En una habitación oscura incluso puedes llegar a ver chispas. Intentalo la próxima vez y verás cómo se te riza el pelo.



Cartulinas con Sorpresas

Necesitarás

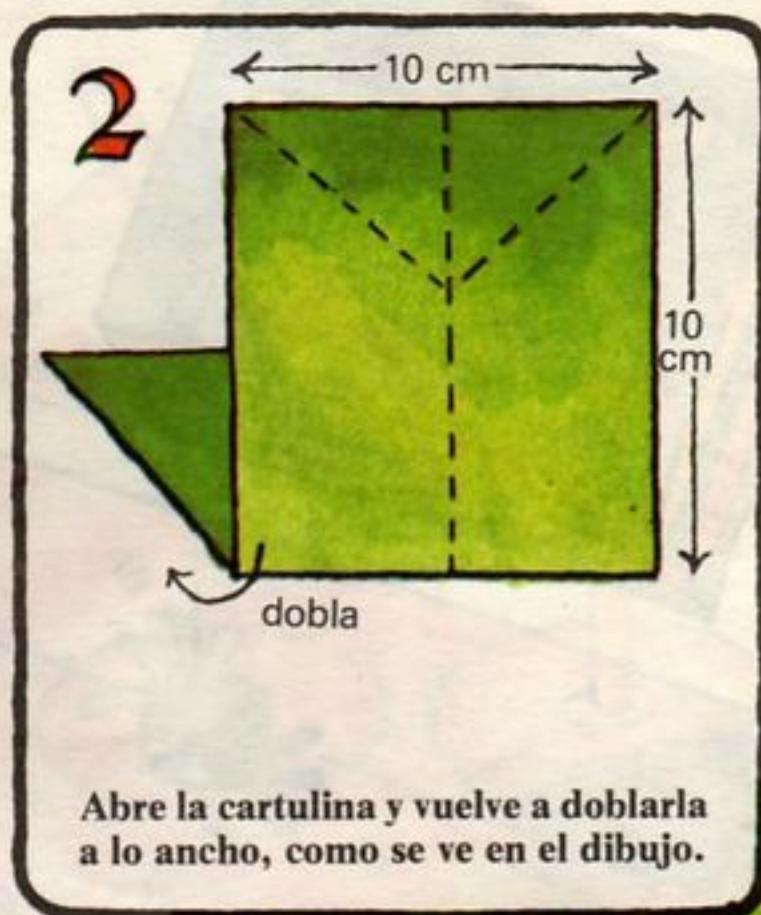
Tijeras y una regla.
Pinturas o lápices de colores.
Lápiz y pegamento.
Papel fuerte.

Dobla con cuidado y repetidas veces el papel, para hacer una cartulina que se levante. Si utilizas un papel fuerte, es conveniente marcar bien los dobleces.

Recuerda: Cómo señalar un corte, pág. 5.



1 Fantasma que Aparece
Usa un papel el doble de largo que de ancho. Doblalo por la mitad, como se ve en el dibujo. Dobla también la parte superior desde el centro del doblez al borde y repite varias veces, para marcarlo bien.



2
10 cm
10 cm
dobra
Abre la cartulina y vuelve a doblarla a lo ancho, como se ve en el dibujo.



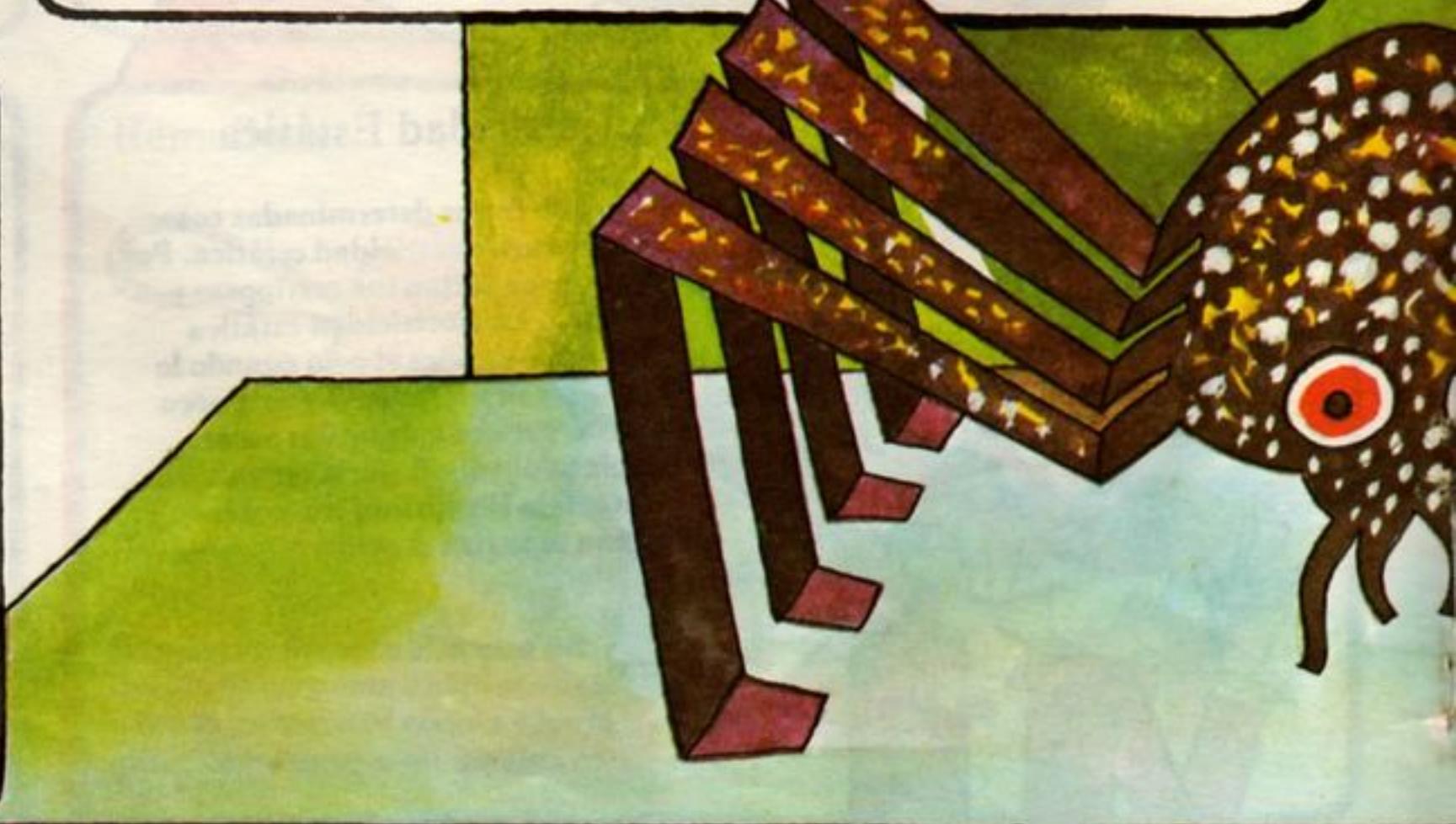
Cierra ahora la cartulina y saca hacia afuera la parte de dentro.



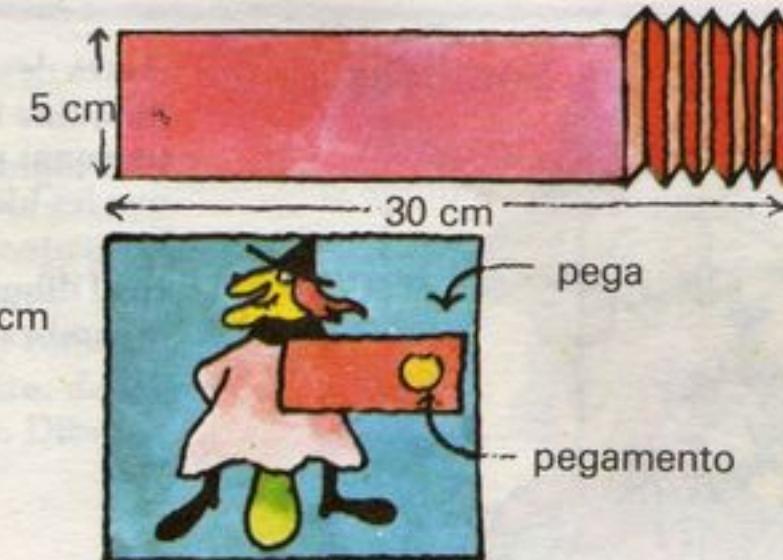
3
4
cierra
levanta
abre
corta
dibuja y corta la forma
Dobra de nuevo a lo largo y corta un poco menos de la mitad del triángulo de la figura doblada del dibujo número 1. Al abrir se levantará la parte de en medio. Tienes que dibujar y decorar la parte que se va a levantar.



Para cortar el papel del tamaño adecuado, mide desde el borde y haz dos señales a la misma distancia. Traza una línea que une las dos marcas y corta por ahí.



Bruja que Vuela

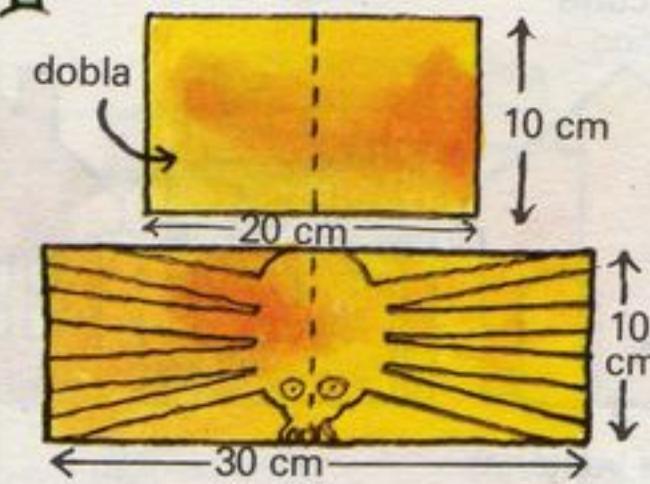


Dibuja la espalda de una bruja en el centro de una cartulina. Pégale en la espalda una tira de papel plegado con las mismas medidas del dibujo.

Aplica pegamento por todo el borde superior del pliegue y cierra la cartulina. Mantenla así hasta que pegue.

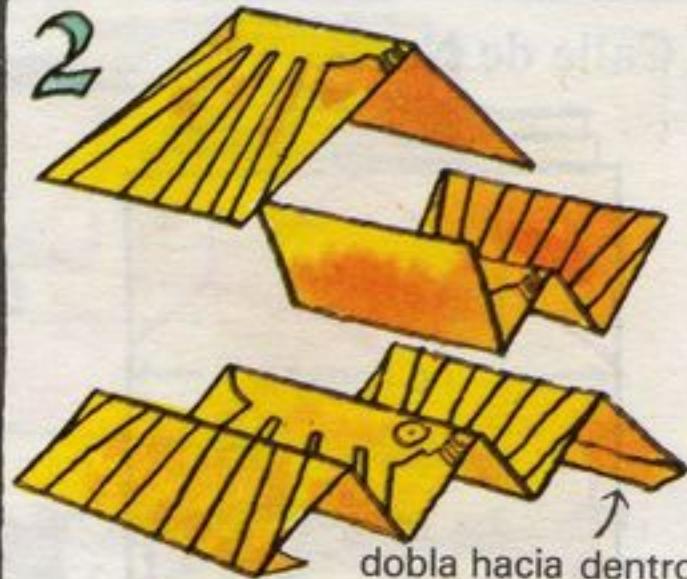


1 Araña que se Levanta



Dobla por la mitad una cartulina. Para la parte que va a sobresalir, usa otra cartulina del mismo ancho, pero más larga, y dibuja en ésta una araña de patas largas.

2

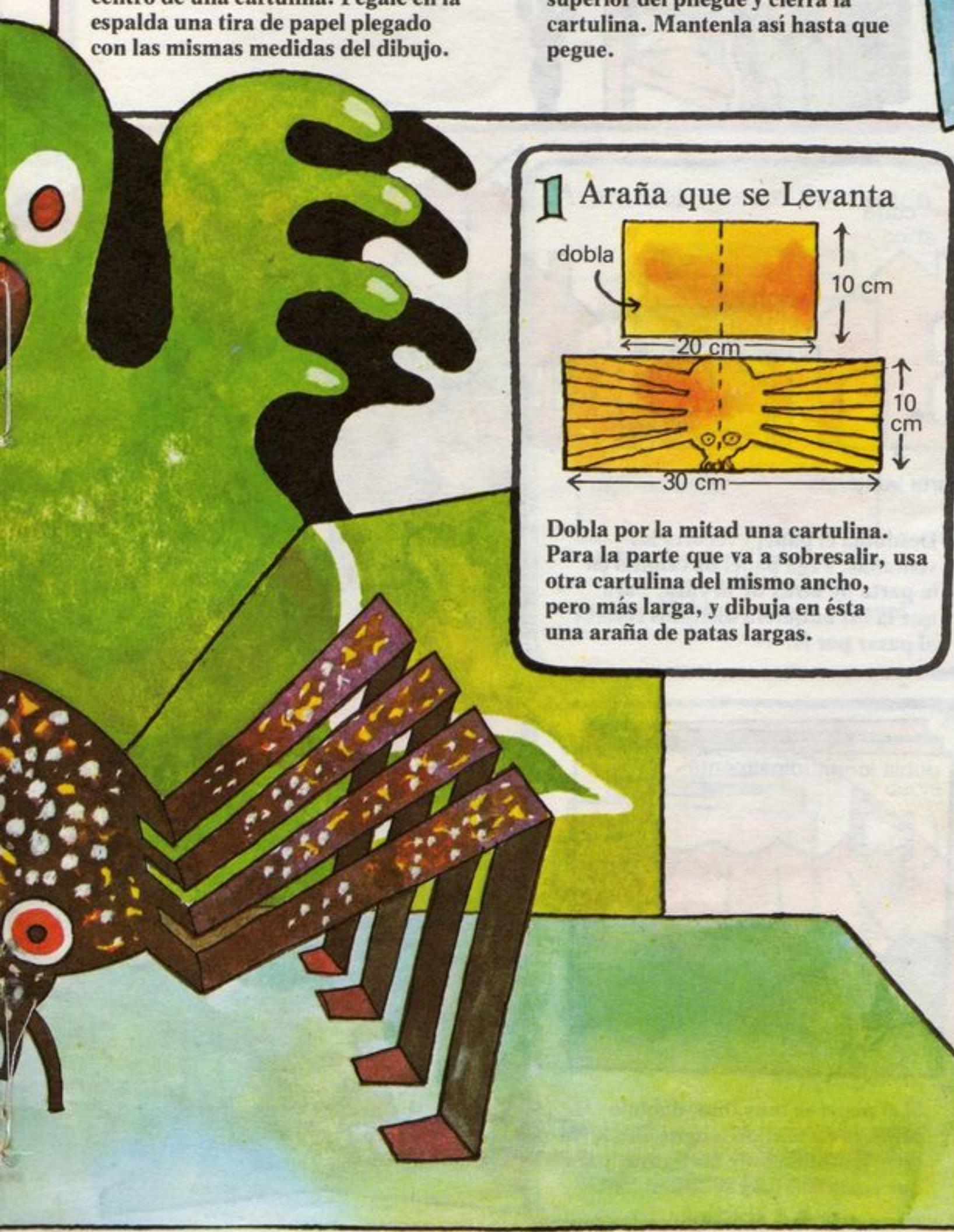


Dobla la parte que va a sobresalir, como se indica y vuelve los bordes hacia dentro (son los extremos de las patas que vas a pegar). Recorta la araña.

3



Pega las patas de la araña en el interior de la cartulina. Recuerda que la espalda doblada de la araña, no debe asomarse después de que la cartulina haya sido doblada.



Sombras Recortadas

Necesitarás

Papel fuerte y cinta adhesiva.
Tijeras y lápiz.
Celofán de colores.
Una vela o lámpara.

Los artistas que existieron en el pasado, realizaban conjuntos pictóricos con tijeras y recortes de papel. Un truco era poner recortes negros sobre papel pintado o de color. Es una buena manera de decorar cartulinas o cubiertas de libros. También podrás hacer improvisadas escenas de papel con recortes doblados.

Máquina de las Sombras

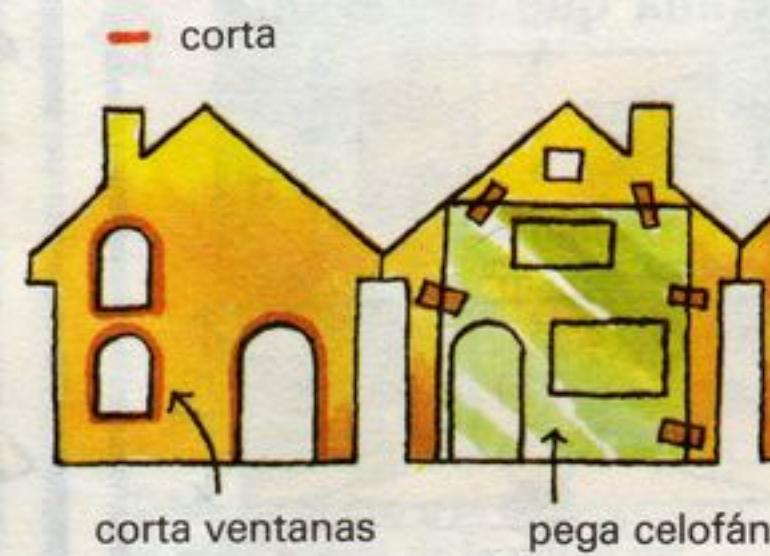


Antes de que se inventara la máquina fotográfica, muchas personas pagaban a los artistas para que les hicieran su propio retrato. La gente se sentaba como lo ves en el dibujo y el artista dibujaba la sombra que proyectaba la luz.

Calle de Noche



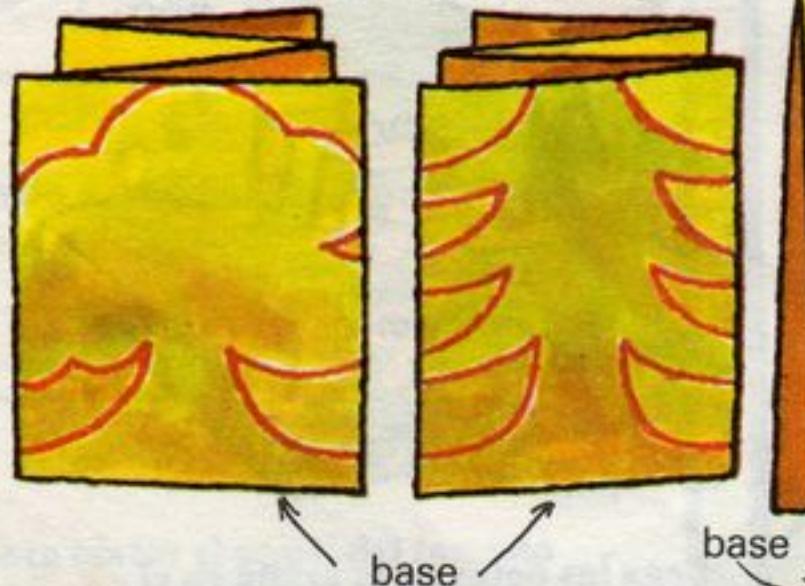
Pliega en varios dobleces una tira de papel y procura que todos los bordes coincidan. Recorta después como se te indica arriba.



Desdobra el papel y recorta las ventanas. Pega papel de celofán en la parte de atrás de la casa, para que la luz adquiera distintos colores al pasar por él.



Paisaje que se Sostiene



Construye paisajes en tres dimensiones con algunos recortes. Utiliza como base el borde recto del papel.

Si el papel es muy fino, dóblalo primero en sentido longitudinal. No recortes totalmente las figuras para que estén unidas y se sostengan.



Sombras Dibujadas

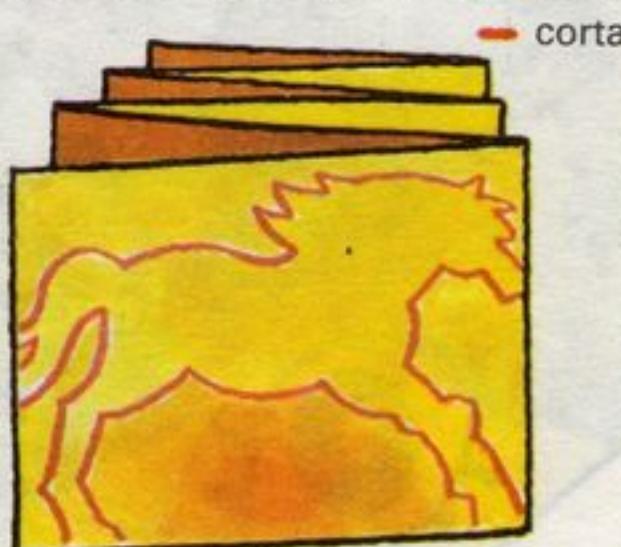
En tus fiestas puedes dibujar la silueta de alguno de tus invitados. Pega un trozo de papel en la pared y sienta a uno de ellos cerca. Oscurece la habitación y coloca una lámpara junto a su cabeza, de forma que se refleje su sombra. Dibuja la sombra y recórtala.



Coloca el recorte sobre un círculo de papel blanco y pégalo después a un trozo doblado de papel o cartulina de color.



Animales que se Sostienen



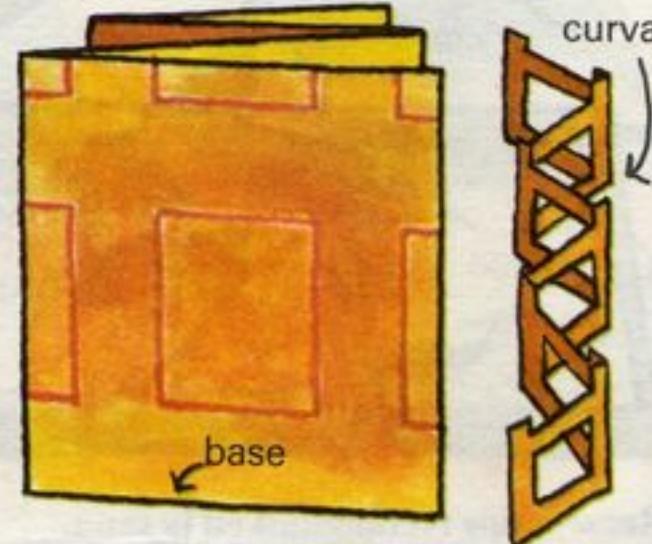
Aquí hay dos modelos, con ellos puedes hacer una fila que se sostenga. Dobla y recorta el papel como lo has hecho antes.



No cortes a través del doblez completamente. Dobla, según se indica y la fila se sostendrá por si misma.



Valla que se Sostiene



Doblas el papel en varios pliegues y lo cortas como se te indica arriba. Cúrvalo para que se sostenga.

Cómo Cortar



Recuerda siempre que tienes que mover el papel y nunca las tijeras. Sujeta con una mano las tijeras manteniéndola quieta, y mueve el papel con la otra mano.

Casa Encantada

Según el ángulo en que se miren las cosas, éstas pueden volverse misteriosamente grandes y reales. Así te parecerán estas figuras de papel si las miras a través de un agujero. Une algunas de estas figuras a los hilos y otras a los apéndices y tendrás un divertido teatro dentro de la caja.

Necesitarás

Una caja de zapatos.

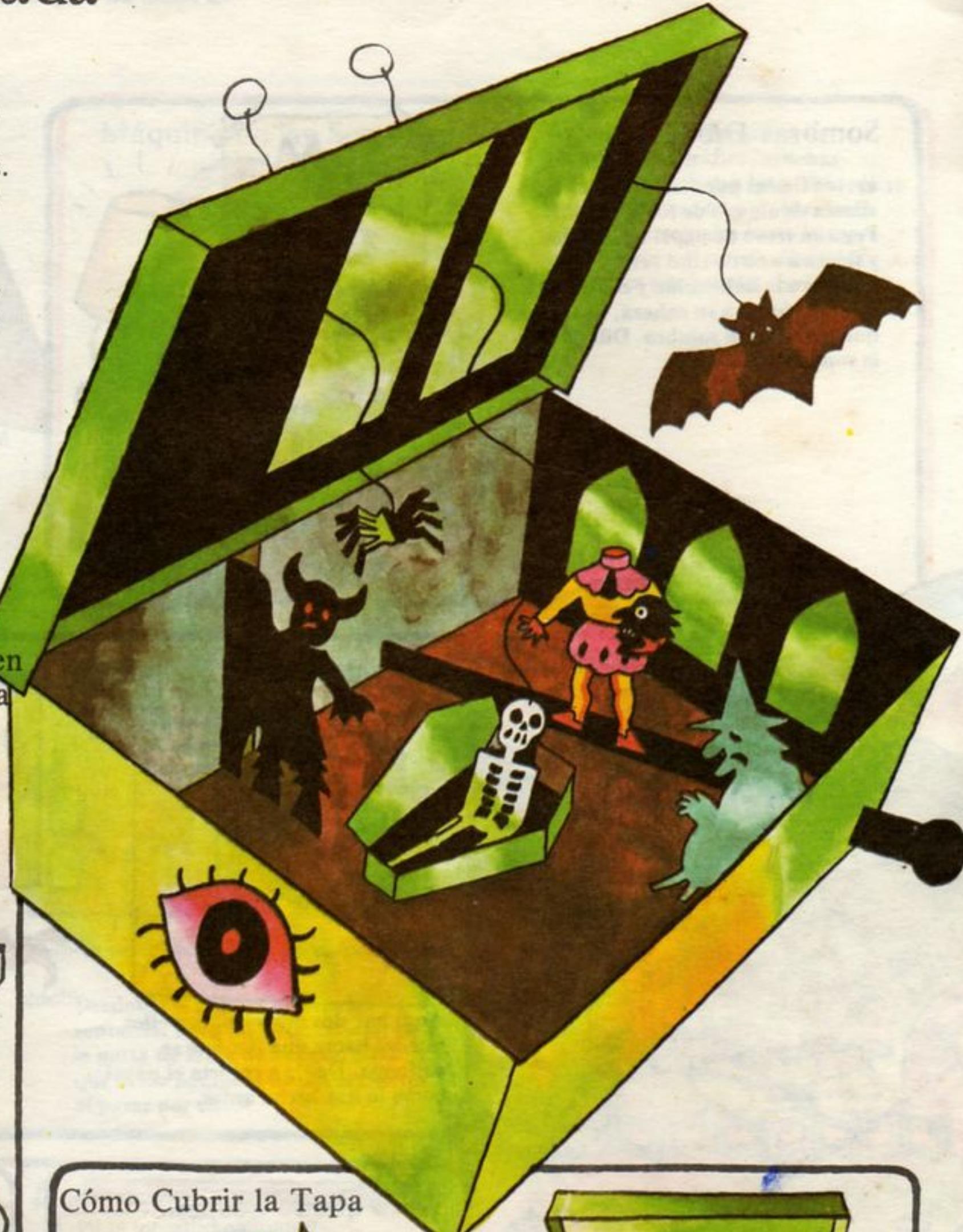
Papel celofán.

Papel fuerte.

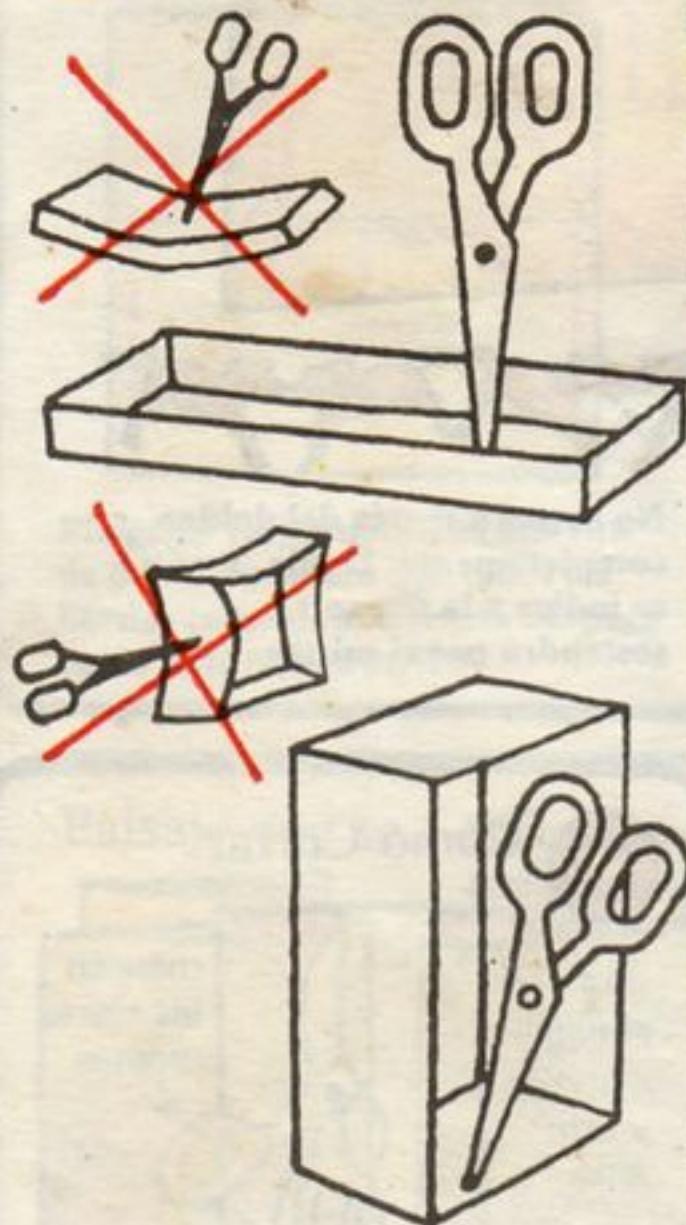
Regla y tijeras.

Aguja e Hilo.

Pegamento y Pinturas.



Cómo Hacer Cortes en las Paredes de la Caja



Vuelve primero la caja, de manera que el lado que deseas cortar rebole sobre una superficie dura. Pincha la caja con la punta de las tijeras hasta obtener el resultado deseado.

Cómo Cubrir la Tapa

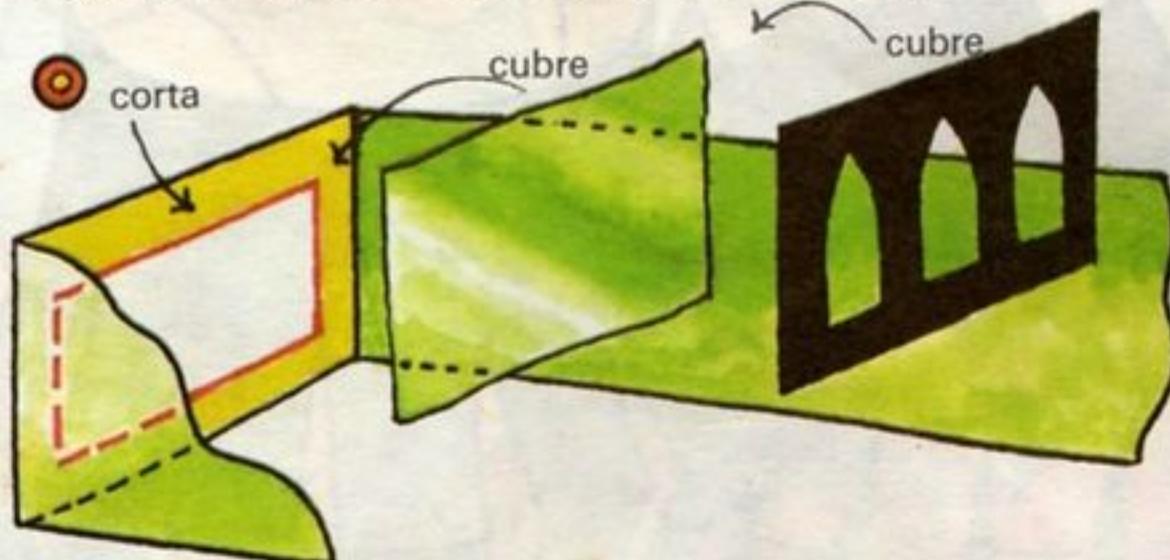


Recorta dos rectángulos en la tapa. Pon pegamento alrededor de las esquinas por la parte de adentro de la tapa y cúbrela con papel celofán. Haz pequeños murciélagos y arañas.



Enhebra una aguja con hilo y hazle un nudo. Atravesla los animales, la tapa y los agujeros a través del papel, para mantenerlo en suspensión.

1 Cómo Cubrir las Ventanas de la Caja



Corta un rectángulo en un lado de la caja, después lo cubres con papel celofán. El rectángulo cortado lo

transformas en una ventana, colocando ésta sobre el papel celofán. Pinta las paredes y el suelo.

2



Haz un agujerito en el centro y dibuja un ojo alrededor de él.

3



Haz figuras y decorados que tengan pestañas en uno de sus lados; pega éstas a las paredes de la caja. También haz otras figuras con

pestañas en sus bases para que se puedan situar en el centro de la caja. Ten en cuenta que los dobleces deben quedar a la espalda.

Figura en Acción—El Verdugo Terrorífico



Figura en Acción—Esqueleto que se Levanta

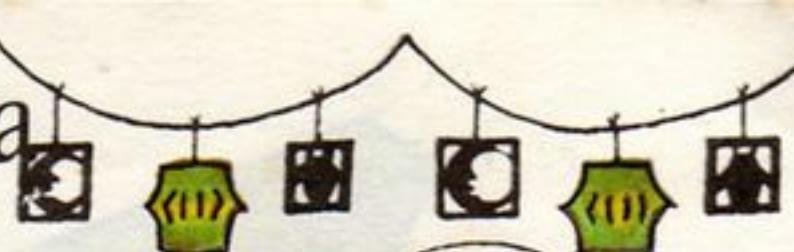


Para hacer el ataúd, dobla y pega una tira de papel como se indica. Despues pon pegamento en las pestañas y pégala al fondo de la caja. Ahora haz un esqueleto, y con

aguja e hilo atravesas su cabeza y la tapa de la caja, según se indica. El esqueleto se levantará cuando tires del hilo, y caerá cuando lo sueltes.

Haz dos cortes en las paredes de la caja y mete una tira larga de papel fuerte, pegando en ella la figura. Pega un tope en cada extremo de la tira, y muévela a uno y otro lado.

Coronas y Farolillos de Fiesta



Necesitarás

Papel fuerte de colores.

Celofán de color.

Tijeras y regla.

Cinta adhesiva y pegamento.

Puedes hacer las coronas de papel de envolver de un mismo color, que no sea muy fuerte. Adórnalas con lentejuelas o trocitos de papel de plata.

Mira la página 5 para hacer los cortes y la 8 para hacer las líneas rectas.



La Corona del Rey



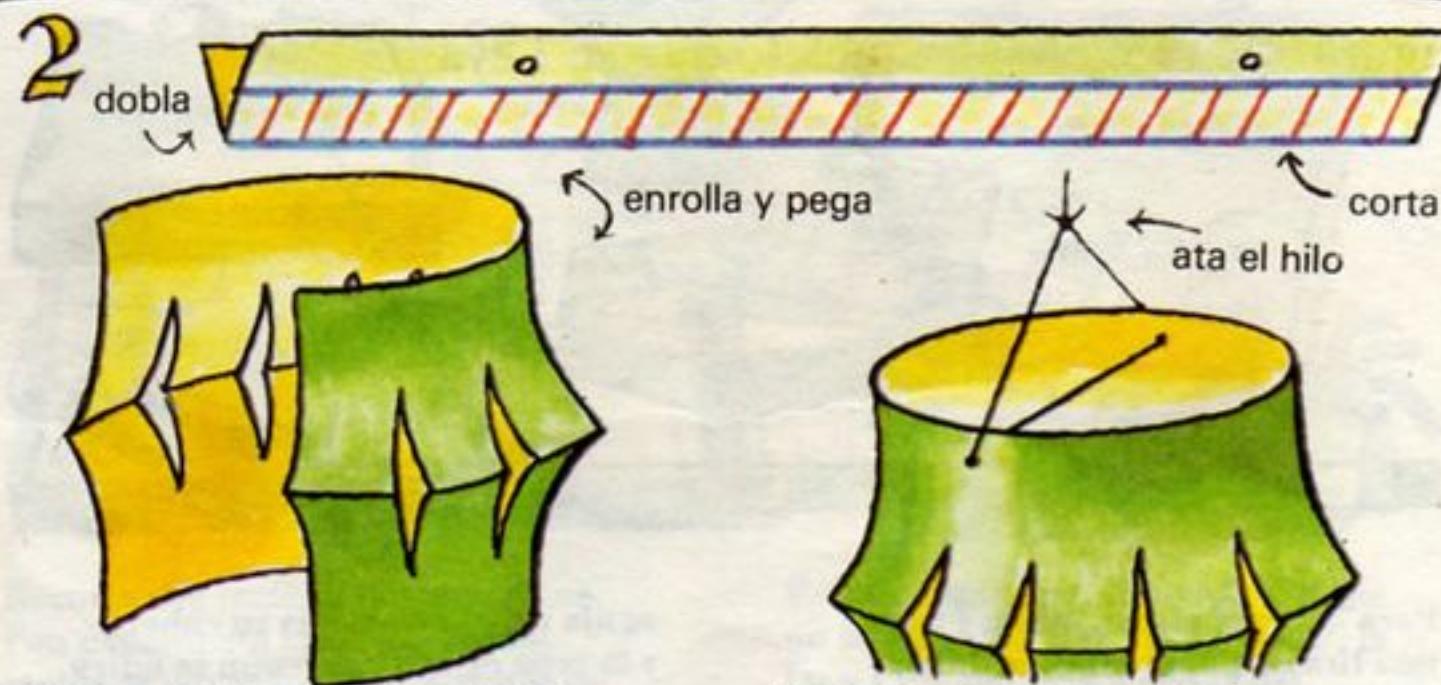
Haz una tira que sea algo más larga de lo necesario para rodear tu cabeza. La señala y la cortas como para el farolillo. Después cortas el borde superior en forma dentada y pegas las lentejuelas en la parte superior de la corona.

Farolillo Cilíndrico



Dibuja tres líneas a lo largo de un rectángulo de papel según se indica. Después traza rayas verticales entre ellas.

Haz dos agujeros en la parte superior a medio camino entre los extremos y el centro.

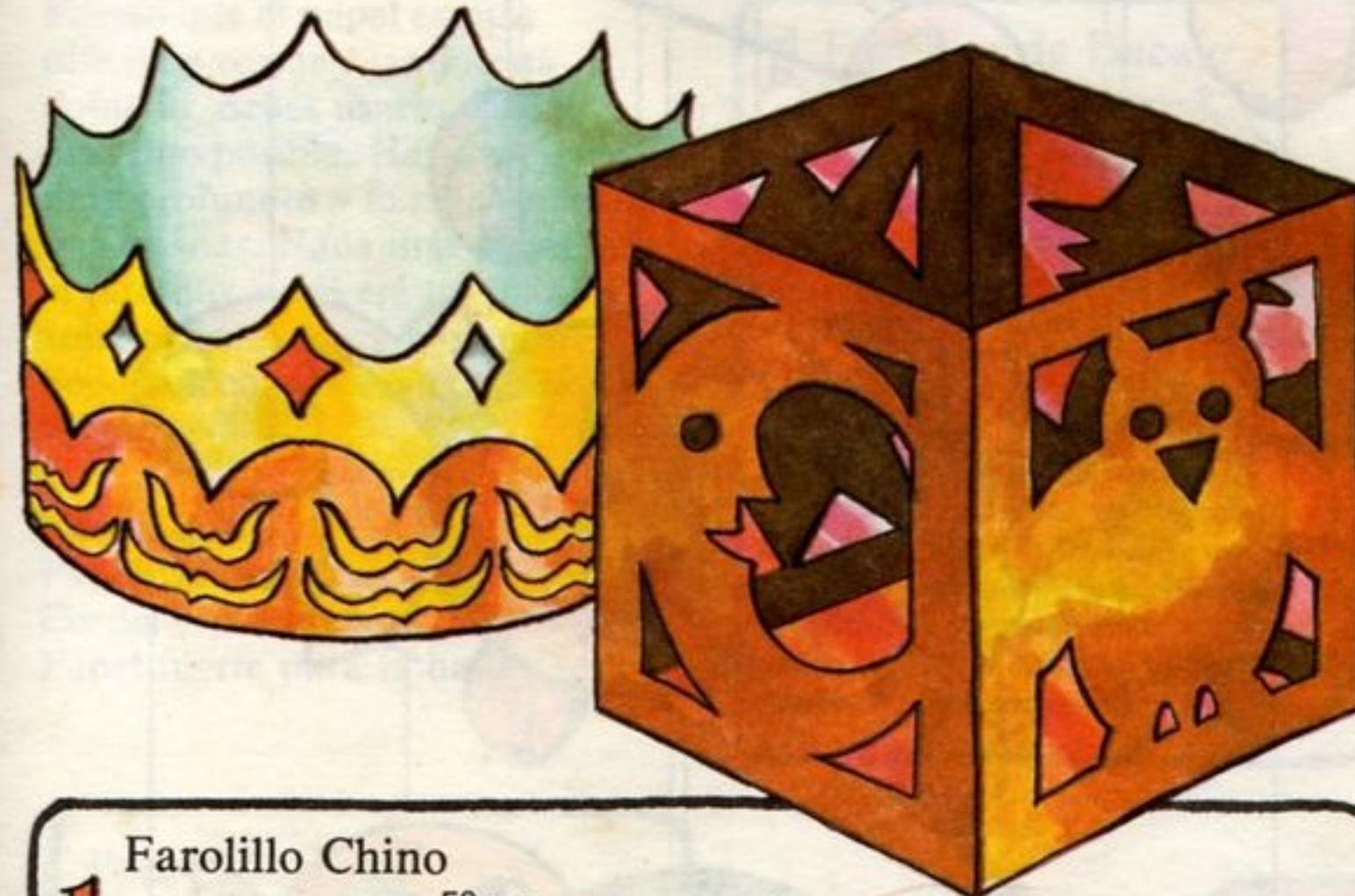
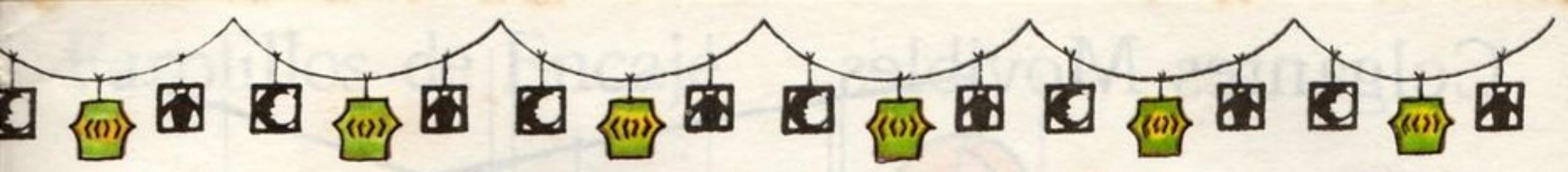


Dobla por la línea media señalada. Corta las líneas verticales como se ve.

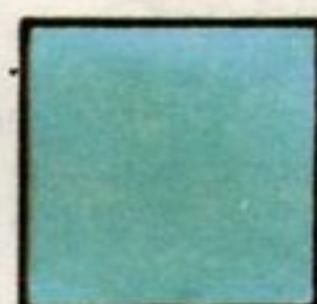
Desdobra el papel, enróllalo en forma de tubo y pégalos. Pasa por los agujeros un hilo para poder colgarlo.



Pega una tira de papel fuerte en el borde inferior de la corona, para fortalecerla y corta el exceso.

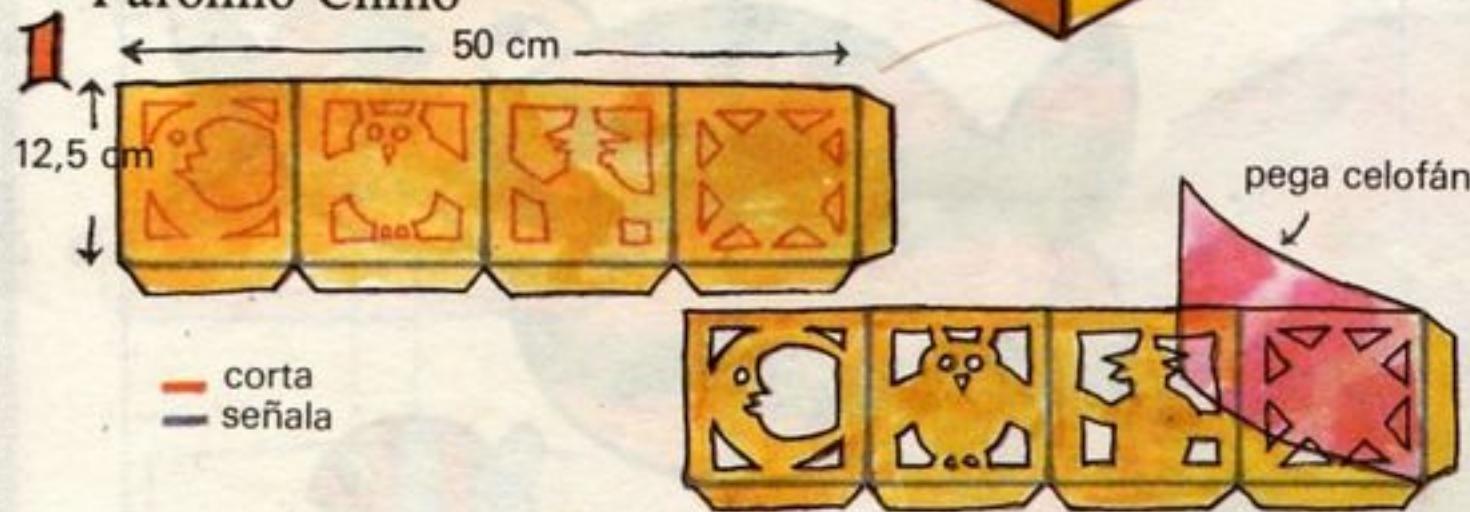


Cuadros y Rectángulos



Un rectángulo es una figura con cuatro lados y cuatro ángulos. Un cuadrado es una clase de rectángulo que tiene los cuatro lados iguales.

Farolillo Chino



Recorta una tira de papel con cuatro cuadrados con pestañas y otro cuadrado aparte. Deja un margen en el interior de cada cuadrado y dibuja figuras dentro.

Corta los trozos que no forman parte de la figura y pega papel de celofán sobre los cuadrados.

2

pega pestaña

pega pestañas

pega base

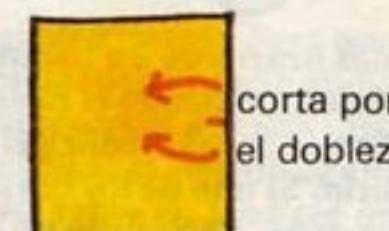
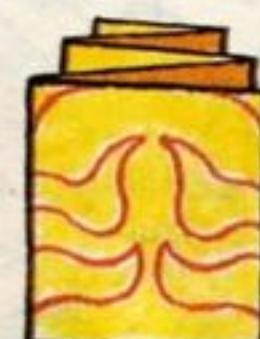
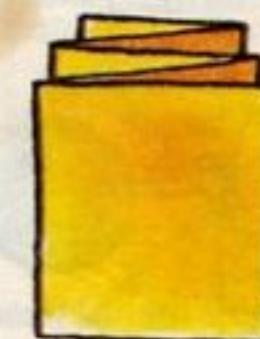
cuélgalo



Ahora dobla la tira en forma de caja y pégala por el lado de la pestaña. Vuélvela y pon pegamento en las pestañas colocando sobre ellas el otro cuadrado, presionándolo para

que pegue. Después haces dos agujeros en los lados opuestos de la parte superior y pasa un hilo a través de ellos.

La Corona de la Reina



Mide una tira suficientemente larga para rodear tu cabeza. En la parte superior corta trocitos en forma de joyas, como se ve, y cúbrelos por dentro con celofán. Corta otra tira de papel y la doblas. Dibuja figuras como se indica; después, recorta éstas desde el doblez. Desdobra la tira y aparecerán las figuritas. Pégala en la parte inferior de la corona. Enrolla y pega la corona para cubrir tu cabeza.

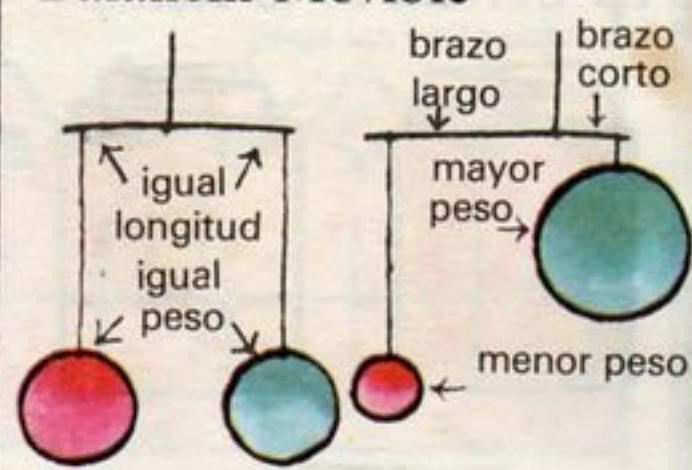
Colgantes Móviles

Sopla suavemente para que se muevan los colgantes. El movimiento es tan sutil que se desplazan las figuras por corrientes de aire que tú ni siquiera notas. Cada figura tiene su punto de equilibrio y se mueven tanto en redondo como arriba y abajo. Una vez que observes los distintos movimientos, puedes inventar otros nuevos.

Necesitarás

Alambre o palitos.
Hilo grueso, papel fuerte.
Pegamento, tijeras y aguja.

Balancín Móvil



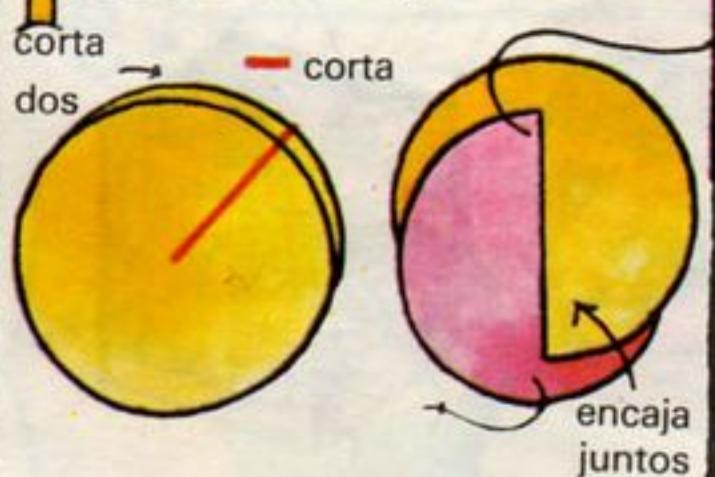
Si los dos brazos de un balancín son iguales, poniendo el mismo peso en cada uno se mantendrá el equilibrio. Si uno de los brazos es más pequeño, necesitará un peso mayor para mantener el equilibrio.



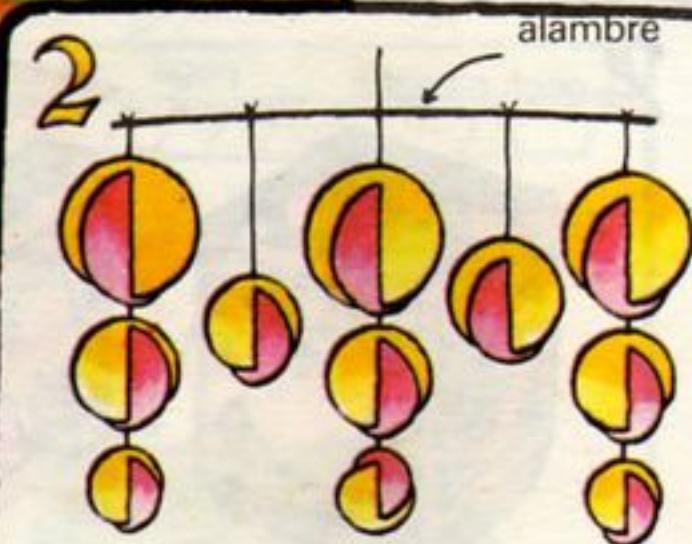
Cuando un balancín no esté equilibrado, mueve el centro lentamente hacia la parte vencida. Haz lo mismo con los demás colgantes.



1 Pelotas de Papel Móviles



Encaja dos círculos de papel, uno dentro del otro, como se ve. Cose los círculos con aguja e hilo y cuélgalos del alambre.



Cuelga el hilo por la parte superior para que quede en equilibrio. Puedes utilizar una percha para colgar el alambre y colocar ésta en una puerta.

Farolillos de Encaje

Puesto que el papel es más difícil de cortar cuando está doblado, debes usarlo del más fino posible. Haz los cortes muy profundos y lo más cercanos que puedas. Nada más terminado el farolillo, parecerá un platillo volante, pero se irá abriendo poco a poco una vez que esté colgado.

Necesitarás

Papel fino y tijeras.
Cordel y pegamento.
Papel fuerte para la base y techo.



Corta dos círculos de papel usando un plato grande. Dobla cada uno por la mitad cuatro veces. Después haz cortes muy profundos desde los lados, como se ve. Abrelo cuidadosamente.



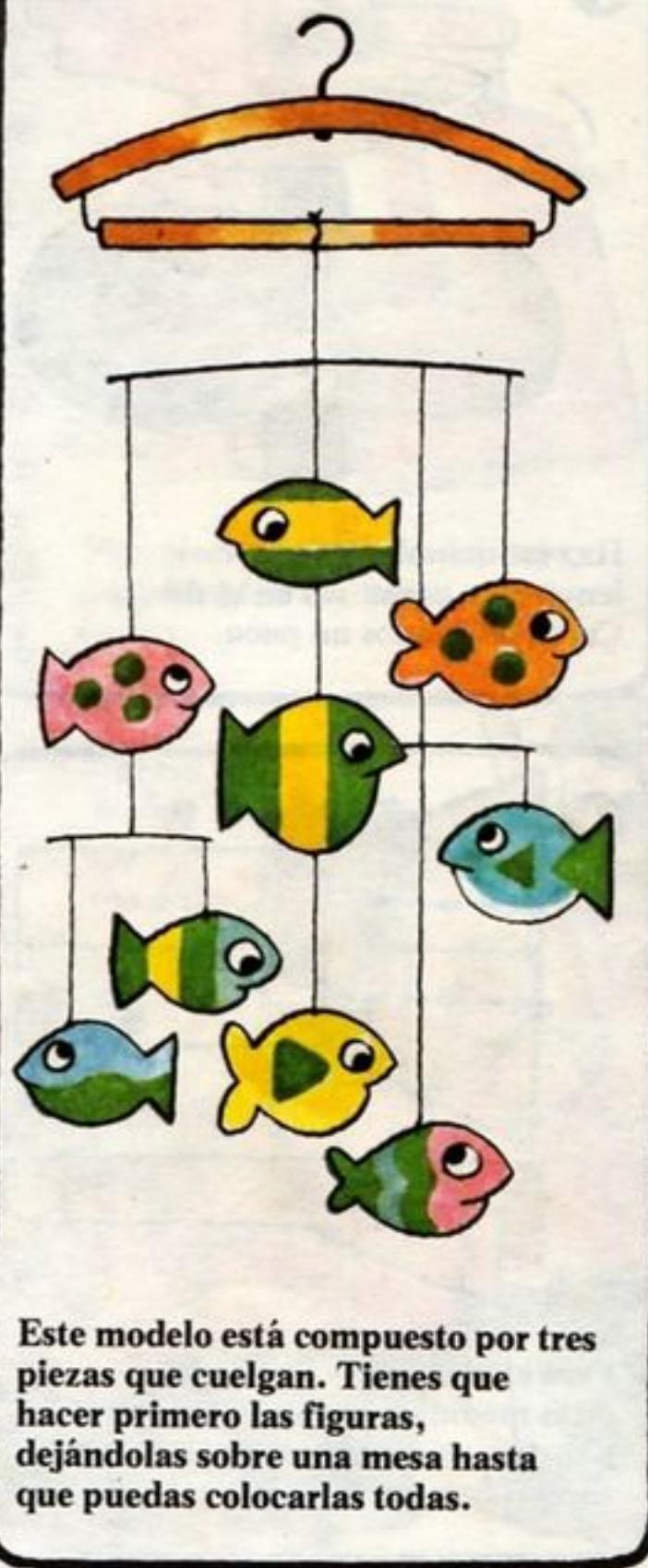
Debes pegar en el centro de cada círculo un redondel más pequeño de papel fuerte. Haz un agujero en el centro de cada uno de ellos; una vez que estén secos, atraviésalos con un cordel, haciendo después un nudo en cada extremo.



Vuelve el otro círculo para que el redondel pequeño quede abajo y pega los extremos de cada pliegue. Coloca encima el círculo agujereado y presiona sobre él. Una vez que el pegamento haya secado, separa la base y el techo estirando con cuidado.



Peces Móviles



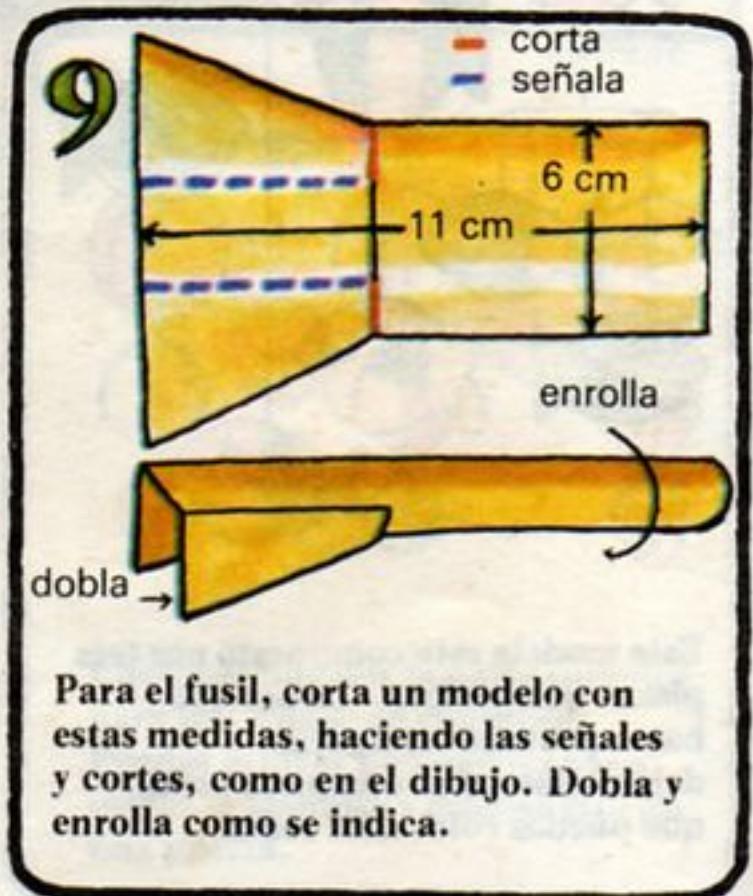
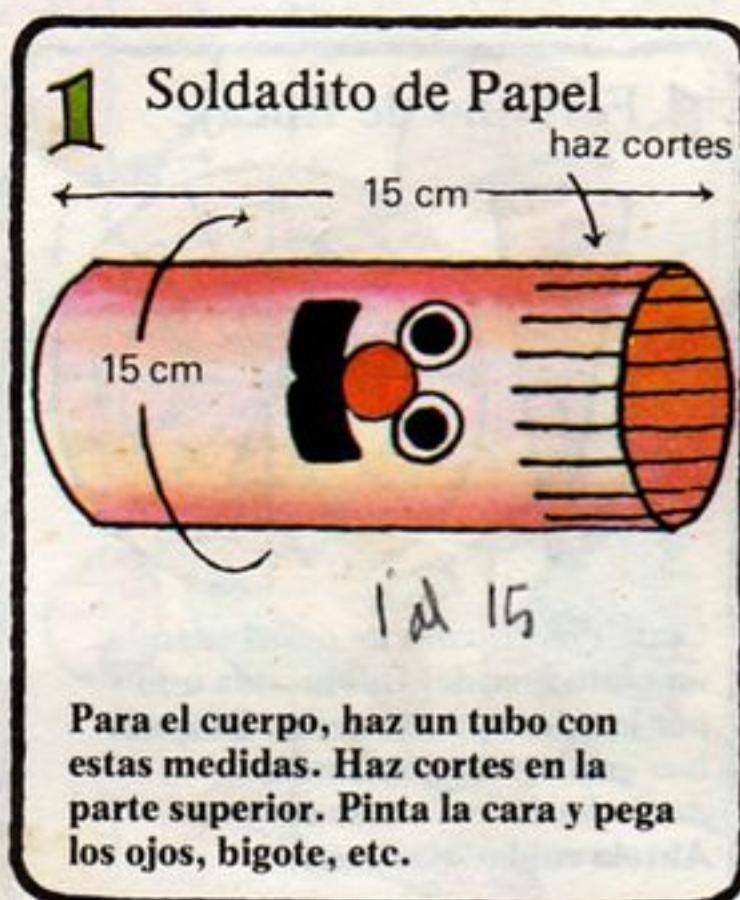
Este modelo está compuesto por tres piezas que cuelgan. Tienes que hacer primero las figuras, dejándolas sobre una mesa hasta que puedas colocarlas todas.

Soldaditos de Papel

Necesitarás

Papel fuerte, regla y tijeras.
Lápiz, pinturas y pegamento.
Etiquetas adhesivas.

Recuerda, que debes utilizar pegamento fuerte con un pulverizador para extenderlo y pegar los recortes de los ojos, bigote, etc. Usa el extremo de un lápiz cuando tus dedos se pongan pegajosos.

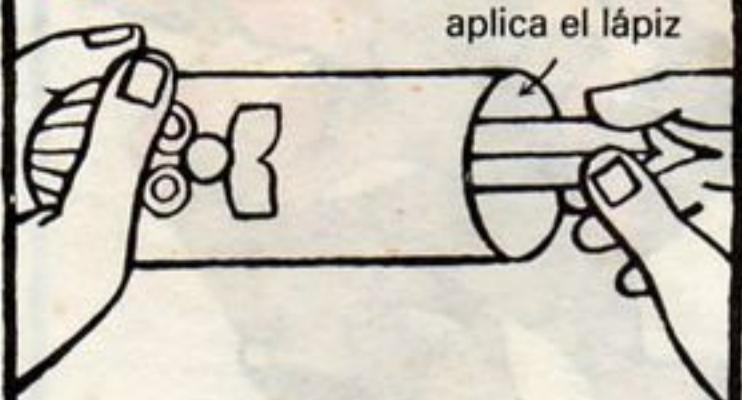


Cómo Curvar un Papel

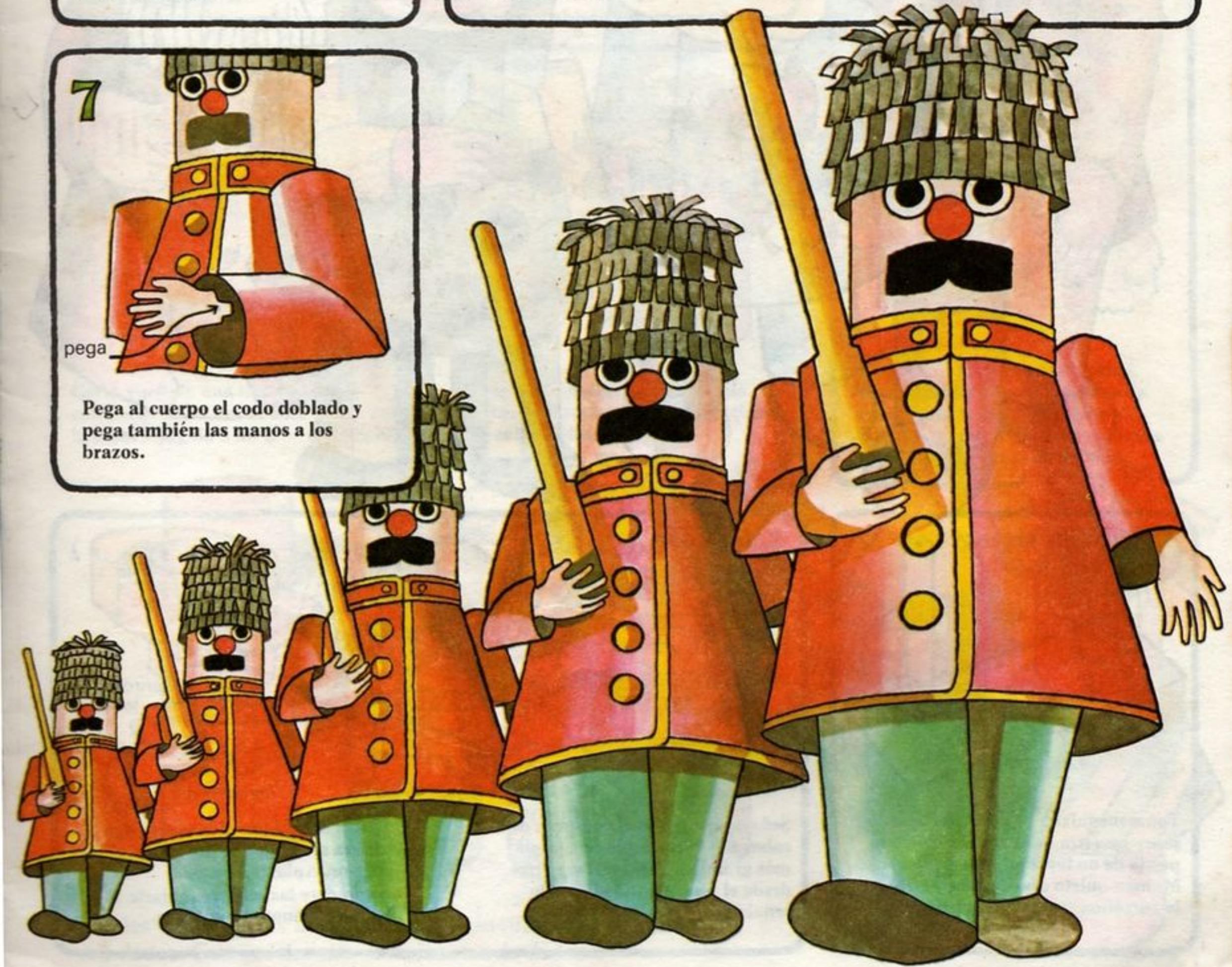
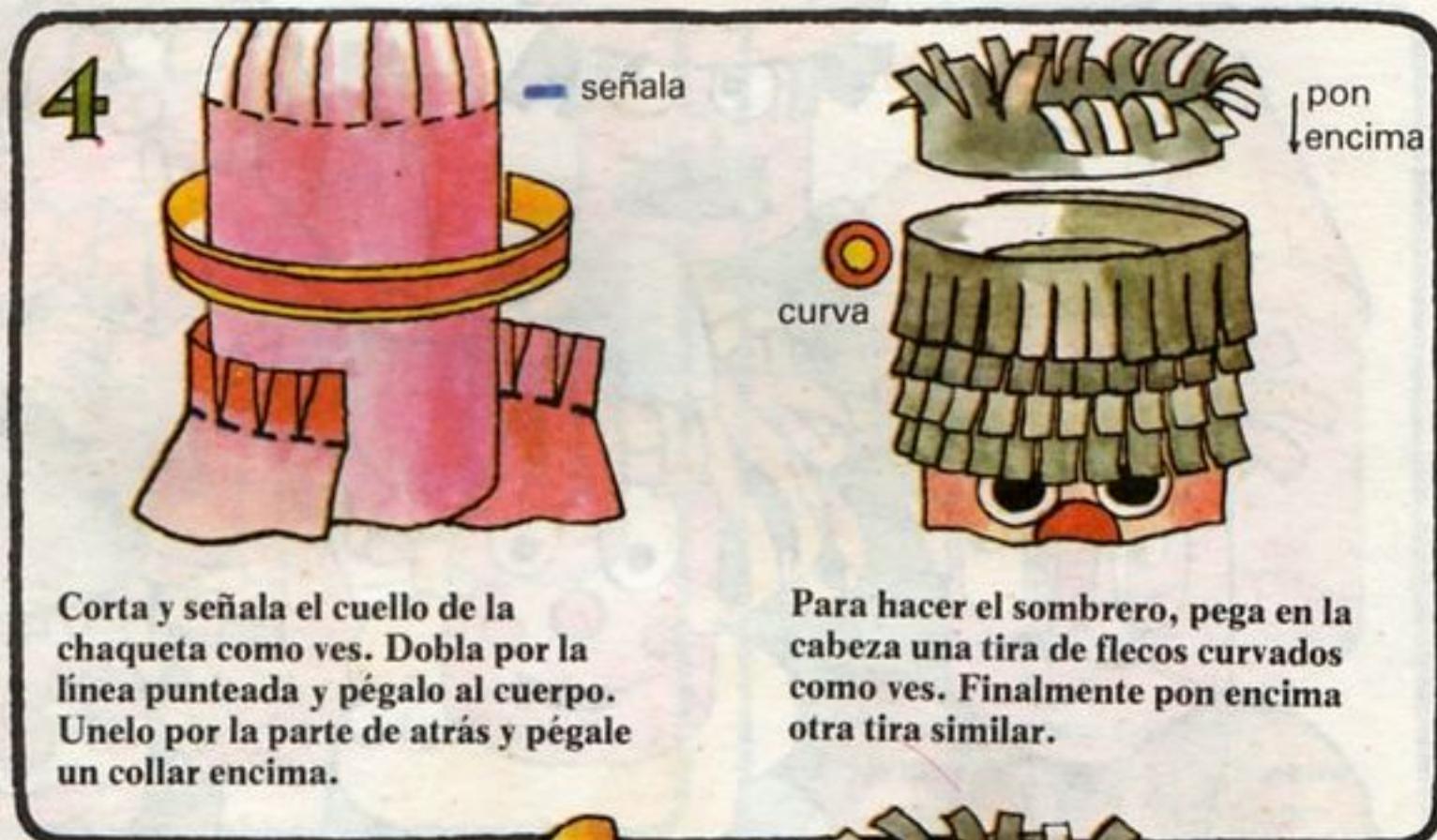


Sostén un extremo del papel con una mano, mientras tanto que con la otra aprietas el papel entre el pulgar y las tijeras cerradas. Después, desplaza tu mano en un movimiento rápido.

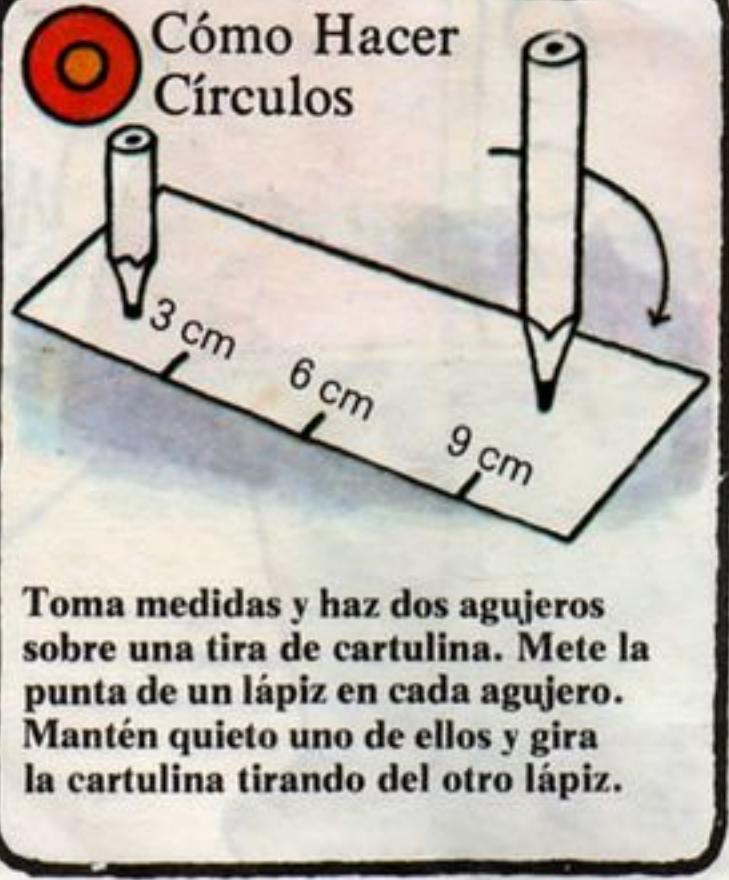
Cómo Pegar una Figura de Papel



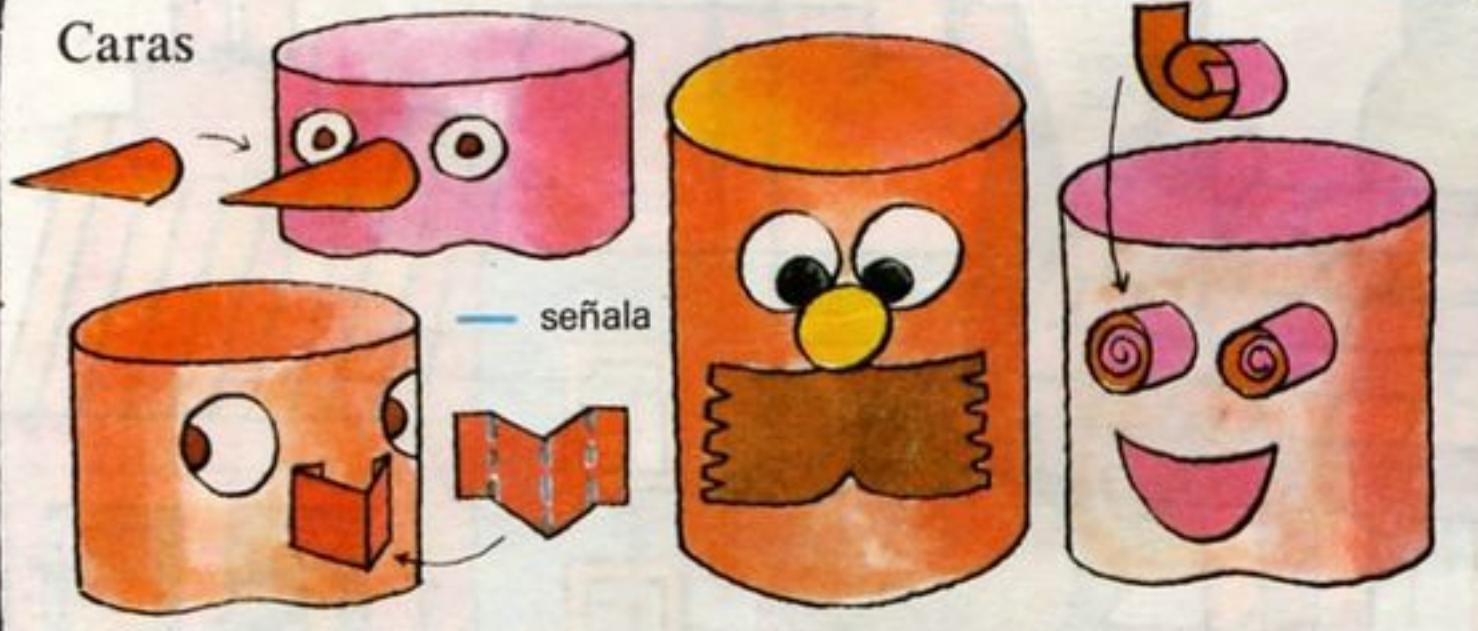
Para pegar el interior de un tubo, si no alcanzas el fondo, debes ayudarte introduciendo un lápiz dentro, hasta tocar lo que quieres pegar.



Personajes de Papel



Caras



Pega una nariz cónica, o corta una tira señalando y doblando como se ve. Para los ojos, pega círculos de etiquetas adhesivas.

o pequeñas tiras enrolladas, pegadas antes de colocarlas. Agrégale pestañas y bigote.

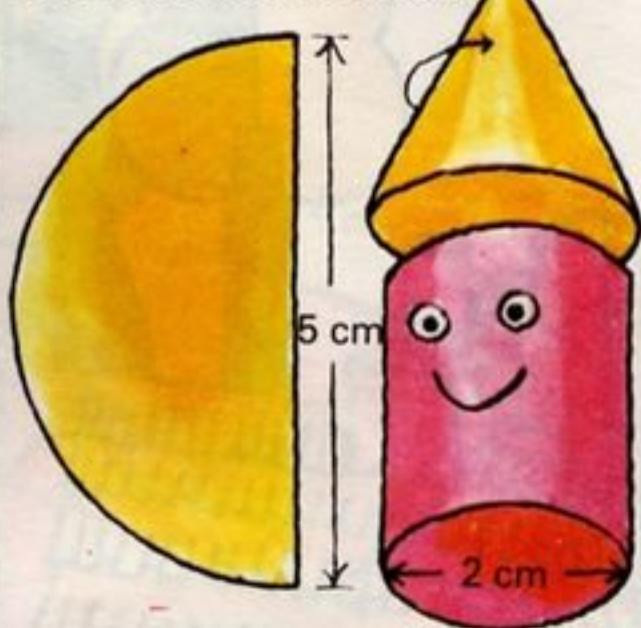
Pelo



Corta y señala una tira de papel con flecos como ves. Dobla la tira por la señal y pégala a un lado de la cabeza.

Después cúbrelas con un círculo. Sobre la calva le puedes pegar tiritas de colores rizadas.

Sombreros Cónicos



Haz un semicírculo dos veces y medio más grande que el diámetro de la cabeza, utilizando el mismo procedimiento que para hacer círculos. Forma con él un cono y después lo pegas.



Para hacer un gorro de Navidad, pega algodón o lana. Para uno de caza, corta la parte de arriba. Recorta un trozo de papel en forma de pluma y lo pegas en un lado.



Puedes formar estos muñecos, haciendo tubos que se ajusten a tus dedos. Estos se llaman «marionetas de dedos».

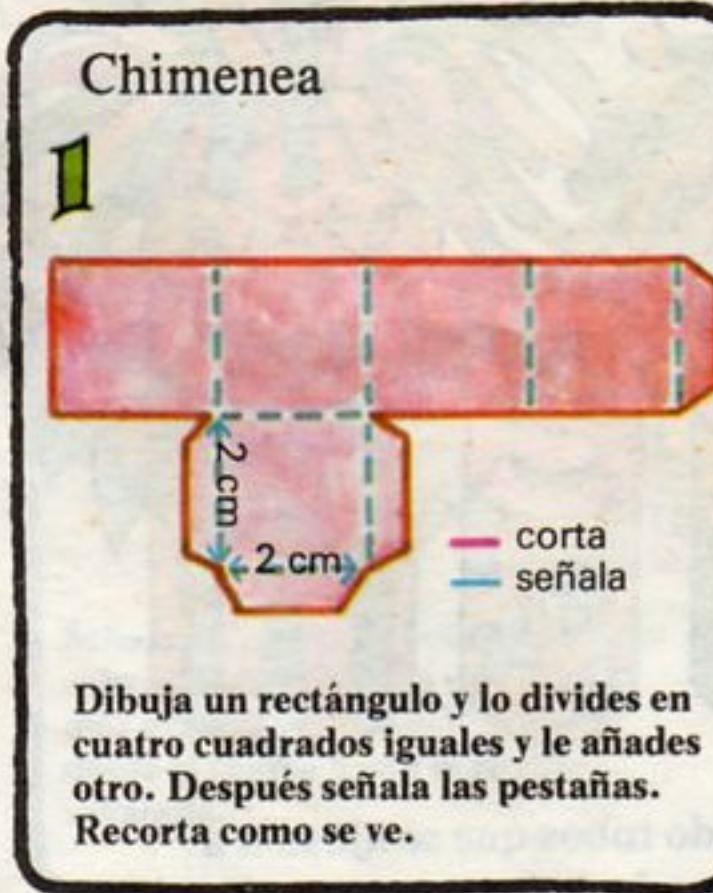
Ciudad de Papel



Puedes hacer primero una casa pequeña, para que te sirva de ensayo. Te será fácil si comienzas desde el borde del papel y mides primero todas las líneas horizontales y a continuación las verticales. (Para trazar una línea recta, mira pág. 8).

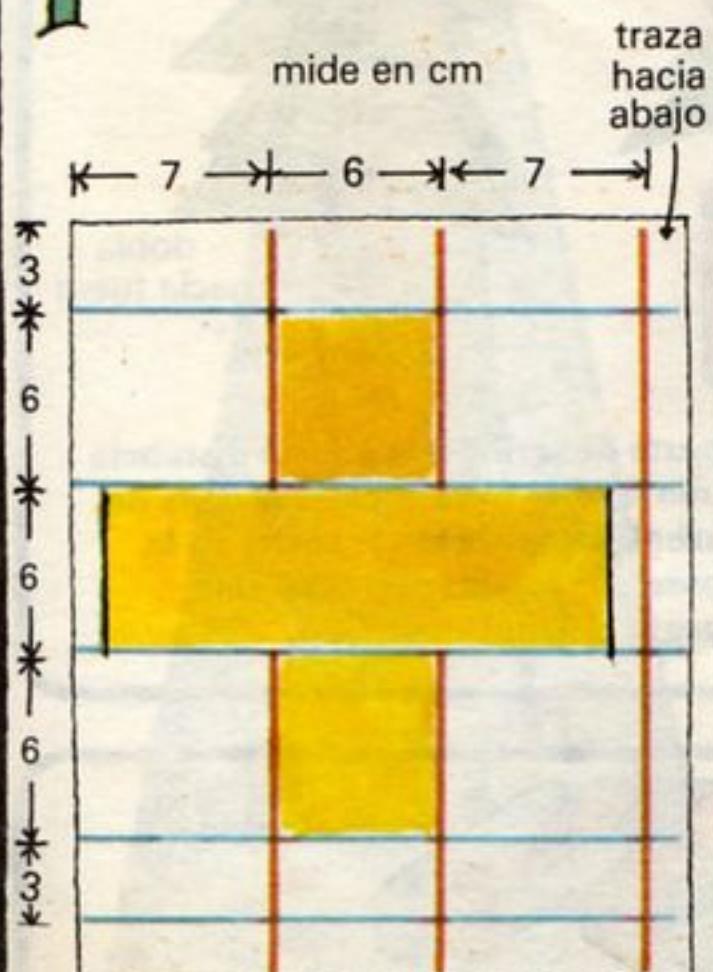
Necesitarás

Hojas grandes de papel fuerte.
Tijeras, una regla, lápiz.
Pegamento y pinturas.



Casa

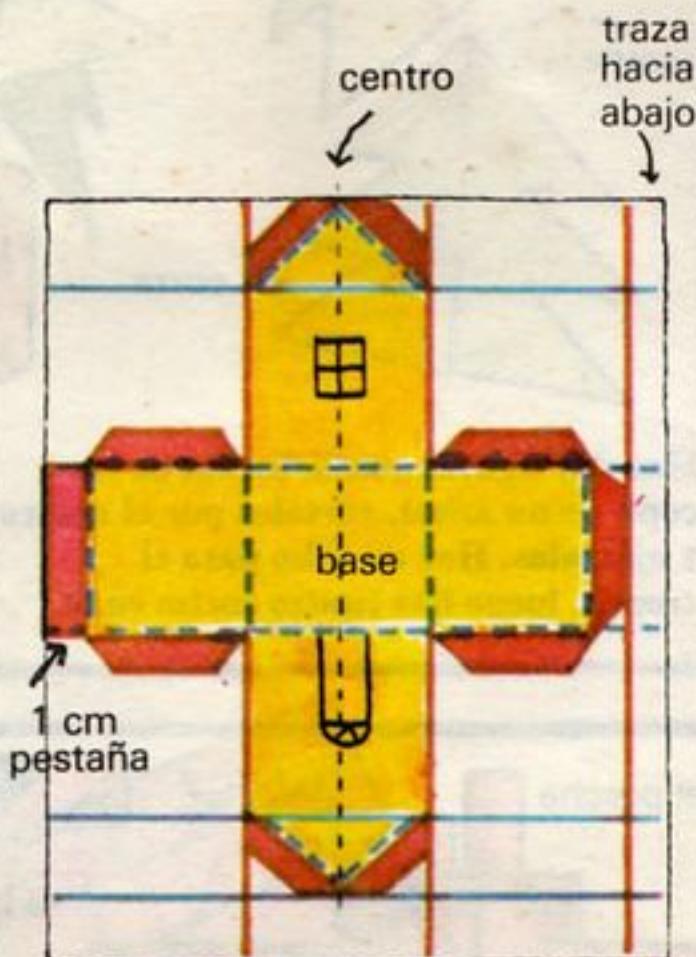
1



Mide de arriba abajo tres líneas como las rojas del dibujo. A continuación, comenzando por la parte superior, toma medidas para trazar cinco líneas como las azules.

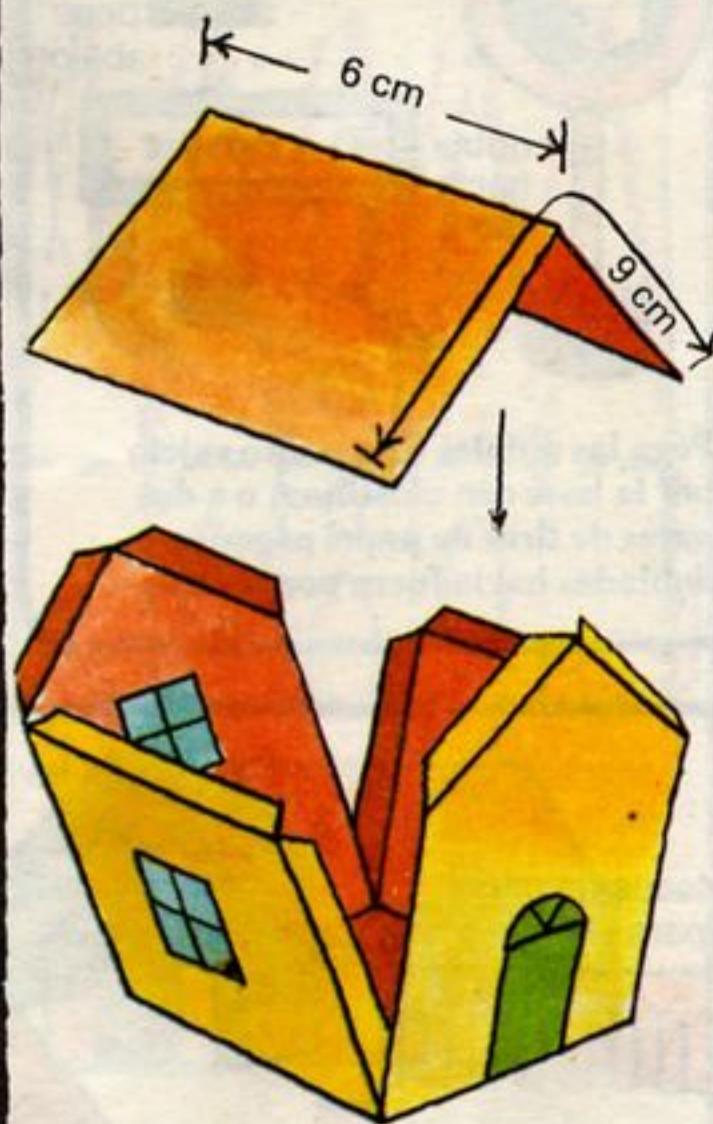
2

— corta
— señala



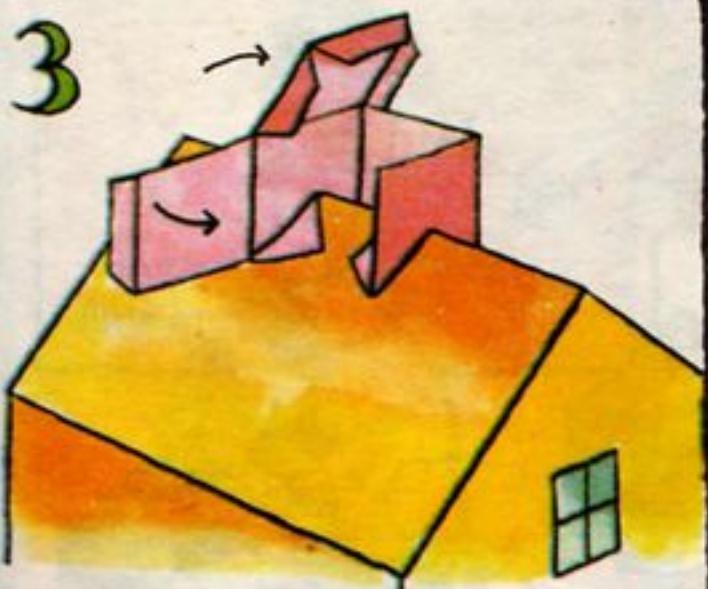
Marca dos triángulos iguales en la parte superior e inferior de la base y une los vértices. Despues marca la base y los lados laterales. Ahora dibuja las pestañas, ventanas y puertas. Todo como se indica en el dibujo. Recorta la figura.

3



Dobla las pestañas. Levanta las paredes de la casa y pégalas. Haz el techo en las medidas que se indican, dobla y pégalos. Si quieres que sobresalga, hazlo un poquito más grande.

3



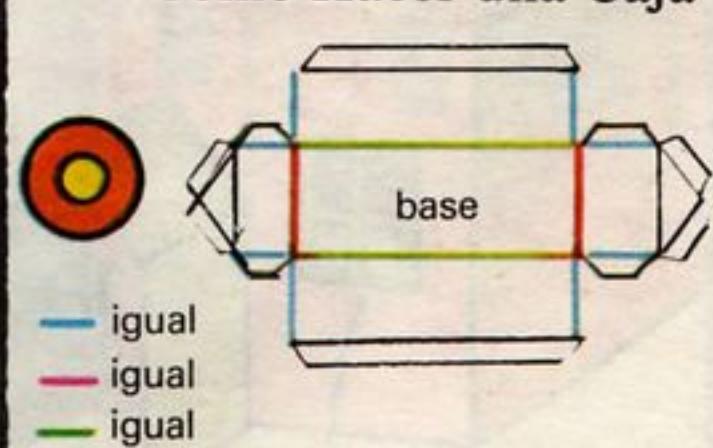
Pon pegamento en el tejado y coloca alrededor y en forma de caja la chimenea, usando como si fueran pestañas los triángulos doblados.

4



Haz un cilindro pequeño para el tubo de la chimenea. Marca, corta y dobla los extremos hacia dentro. Pégalos a la chimenea.

Cómo Hacer una Caja



Puedes construir una caja básica de las medidas que tú quieras. Pero recuerda que:

1. Todos los lados deben ser iguales.
2. Los lados opuestos de la base deben ser iguales.

Calles de Papel

Señales de Tráfico



Pega las señales a un palito sujeto por la base con plastilina, o a dos pares de tiras de papel pegadas y dobladas hacia fuera por la base.

Arboles



Haz dos figuras con la forma de la copa de un árbol, córtalas por el centro y ajústalas. Haz un tubo para el tronco, luego haz cuatro cortes en la

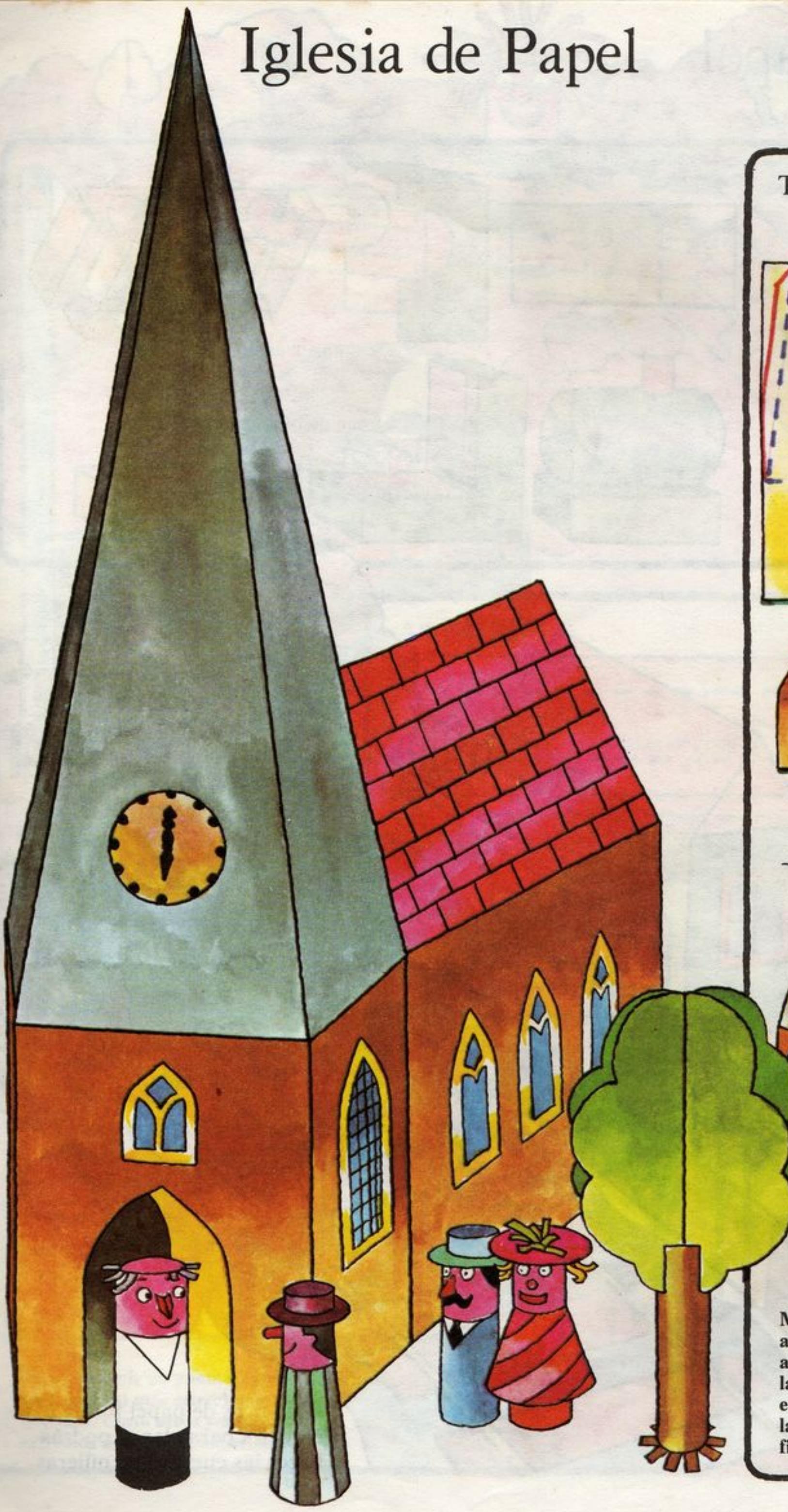
parte de arriba a la misma distancia uno de otro para encajar la copa del árbol. Después haces cortes en la base que son las pestañas para pegar el árbol en su sitio.

flecos de papel para el tejado

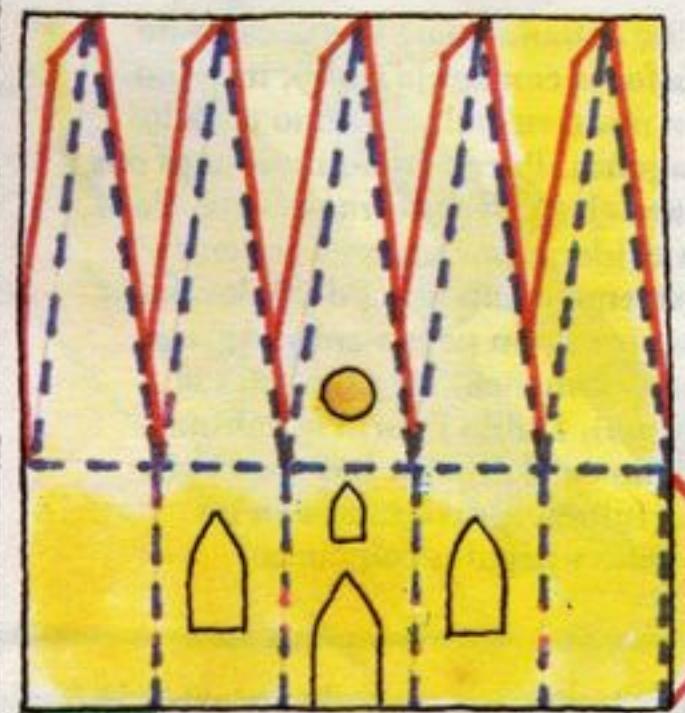


Marca y corta las puertas y contraventanas antes de levantar la casa. Después pegas los detalles.

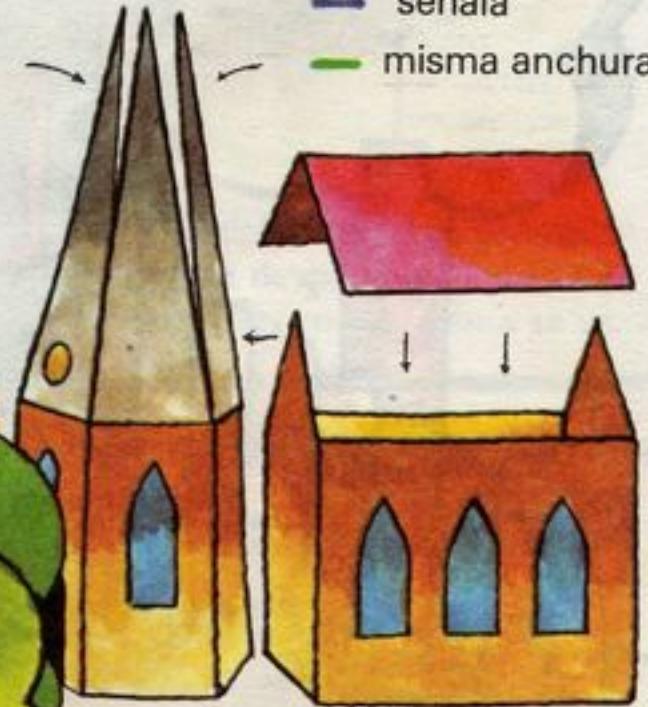
Iglesia de Papel



Torre de la Iglesia



— corta
— señala
— misma anchura

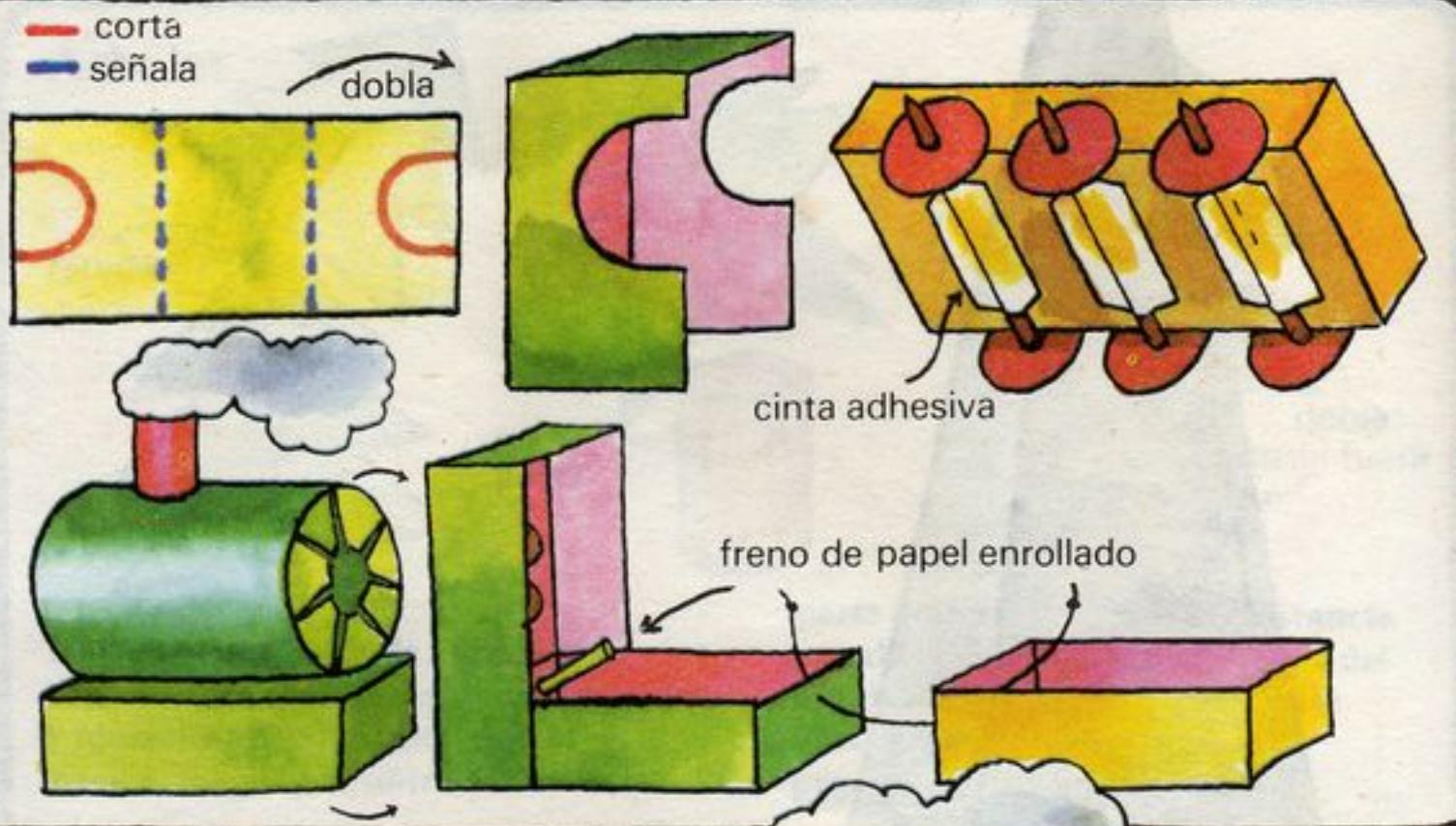


Mide la parte de atrás y marca su anchura según los lados que vaya a tener la torre. Luego dibuja los lados y las pestañas de la torre como en el dibujo. Pinta de color la torre, las ventanas y puerta. Recorta la figura y pega por las pestañas.

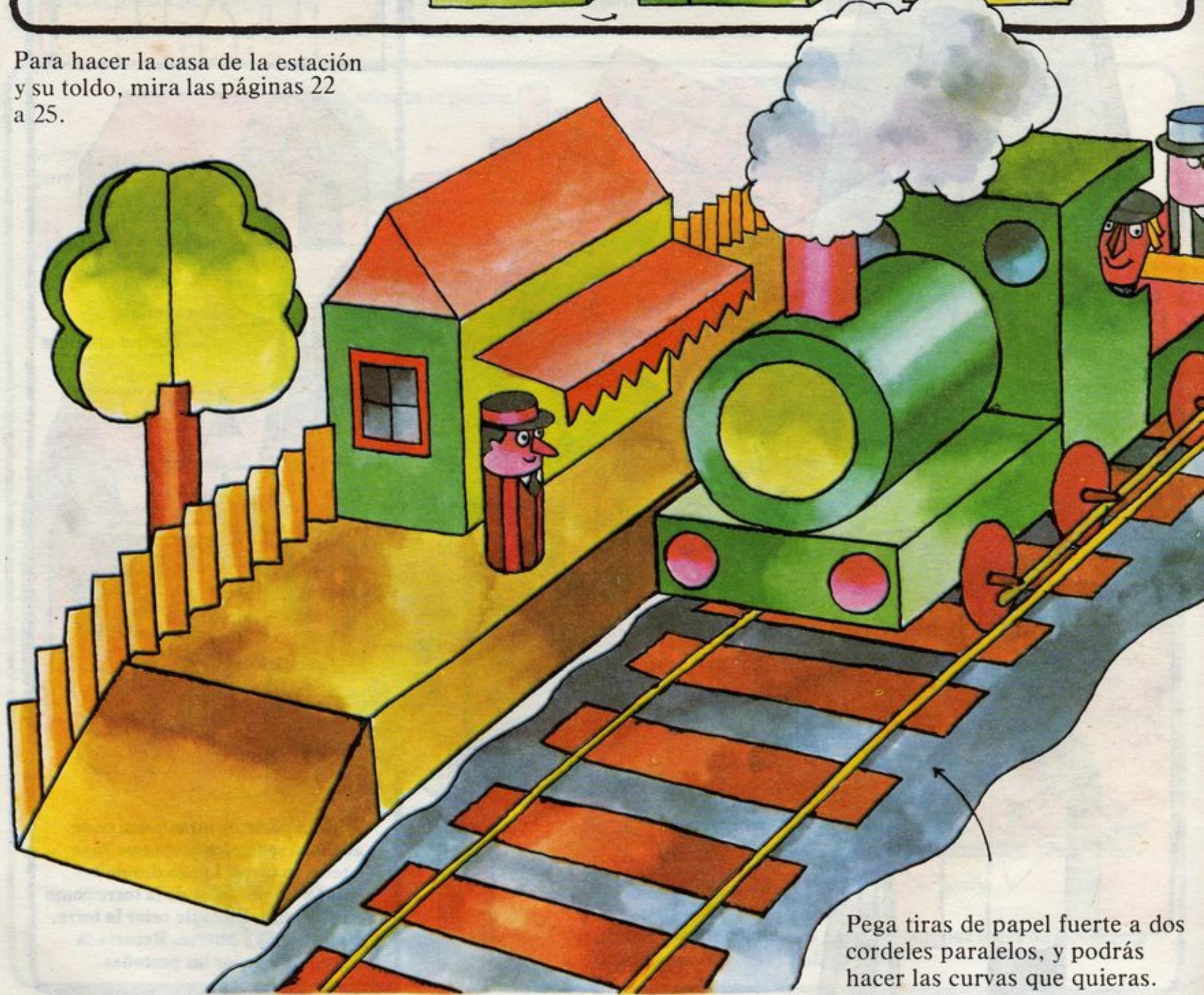
Trenes de Papel

El Tren de la Ciudad

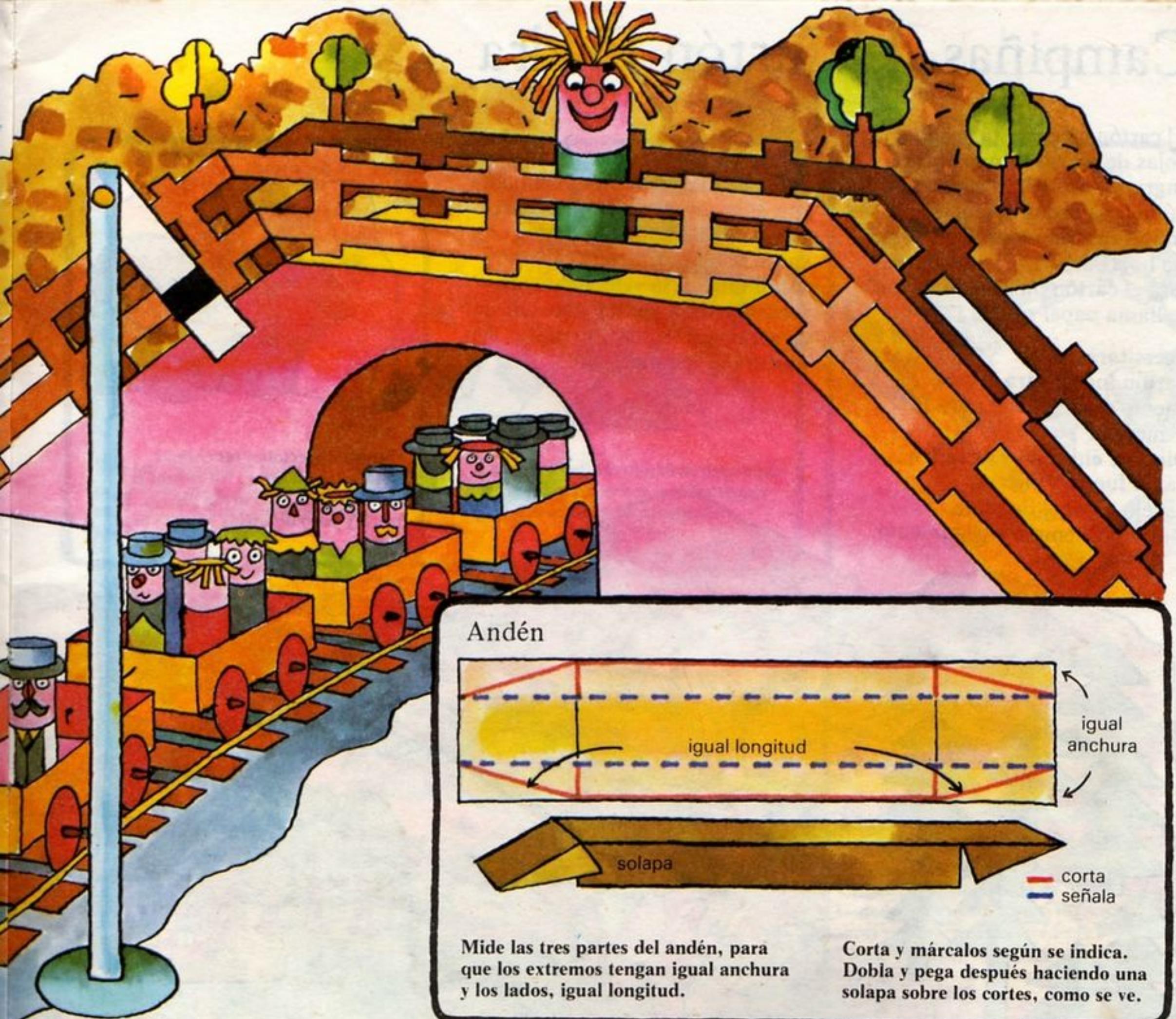
Une la bandeja de varias cajas de fósforos con aguja e hilo, haciendo un nudo en cada extremo para los vagones. Para la máquina, unes dos bandejas y pegas otra delante. Para la caldera, haz unos cortes en el extremo de un tubo, dóblalos hacia dentro y pon pegamento. Agrega una chimenea (algodón para el humo). Dobla y corta la cabina como en el dibujo. Las ruedas de cartulina, atraviésalas con un palillo y pégalas con cinta.



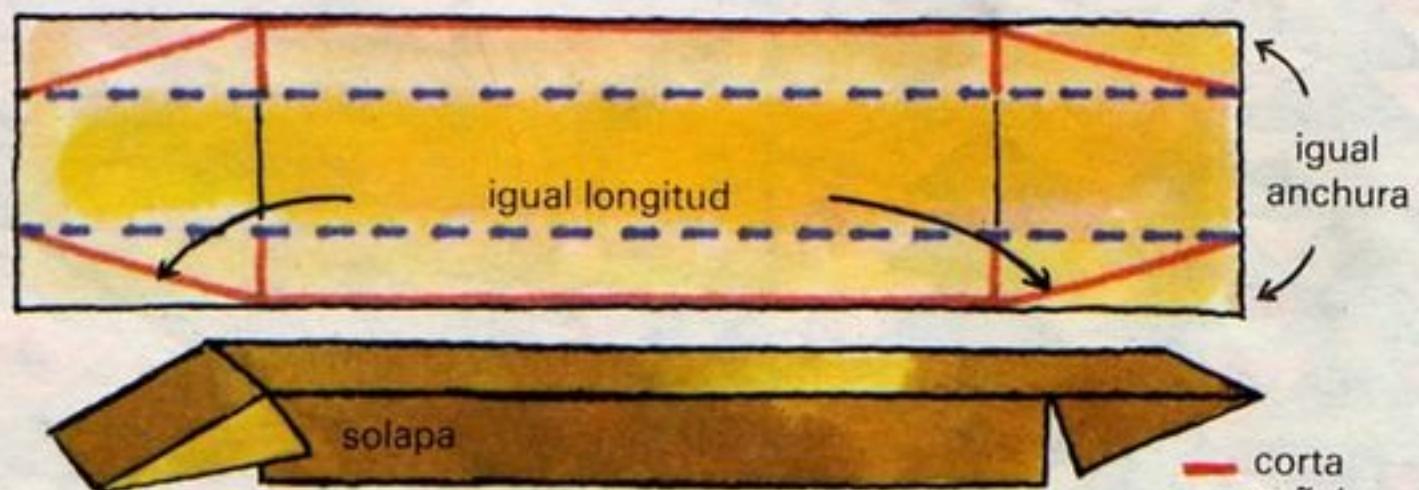
Para hacer la casa de la estación y su toldo, mira las páginas 22 a 25.



Pega tiras de papel fuerte a dos cordeles paralelos, y podrás hacer las curvas que quieras.



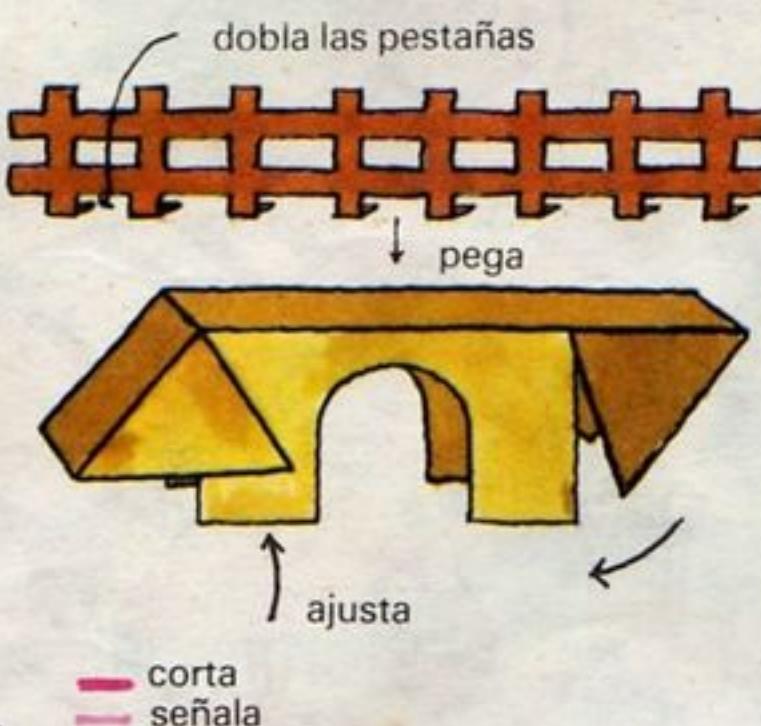
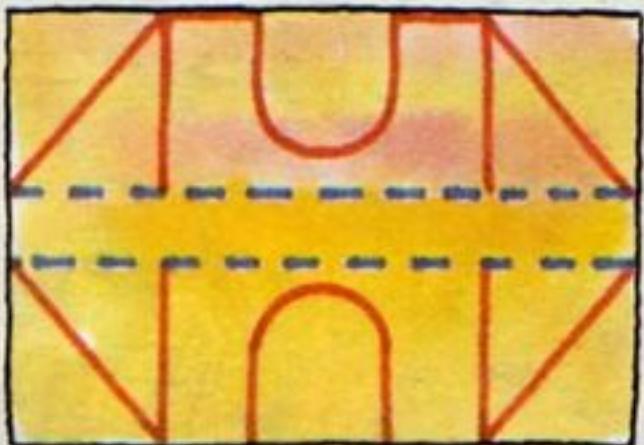
Andén



Mide las tres partes del andén, para que los extremos tengan igual anchura y los lados, igual longitud.

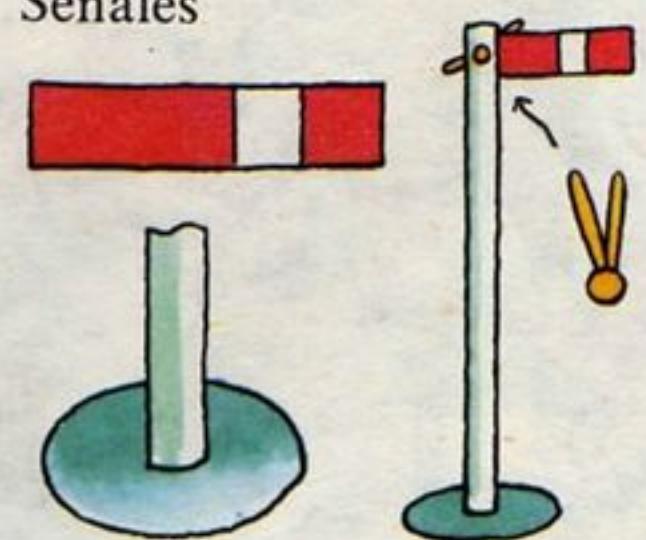
Corta y márcalos según se indica. Dobia y pega después haciendo una solapa sobre los cortes, como se ve.

Puente



Para construir un puente, haz una parte central más estrecha que las laterales. Corta arcos y ajusta los extremos después de haberlos pegado.

Señales



Puedes hacer señales como las de tráfico de la página 24. Une el brazo de la señal al poste mediante un pasador de papel.

Campiñas de Cartón Piedra

El cartón piedra está hecho de hojas de diario empapadas en engrudo. Modélalo mientras esté húmedo, porque al secarse se endurece. Cuanto menores sean las hojas de diario, más duro será el cartón piedra. También se llama papel maché.

Necesitarás

Cartón fuerte para la base.

Fuente o palangana para la mezcla.

Diarios, engrudo y agua fría.

Papel fuerte y tijeras.

Espejo o papel de plata.

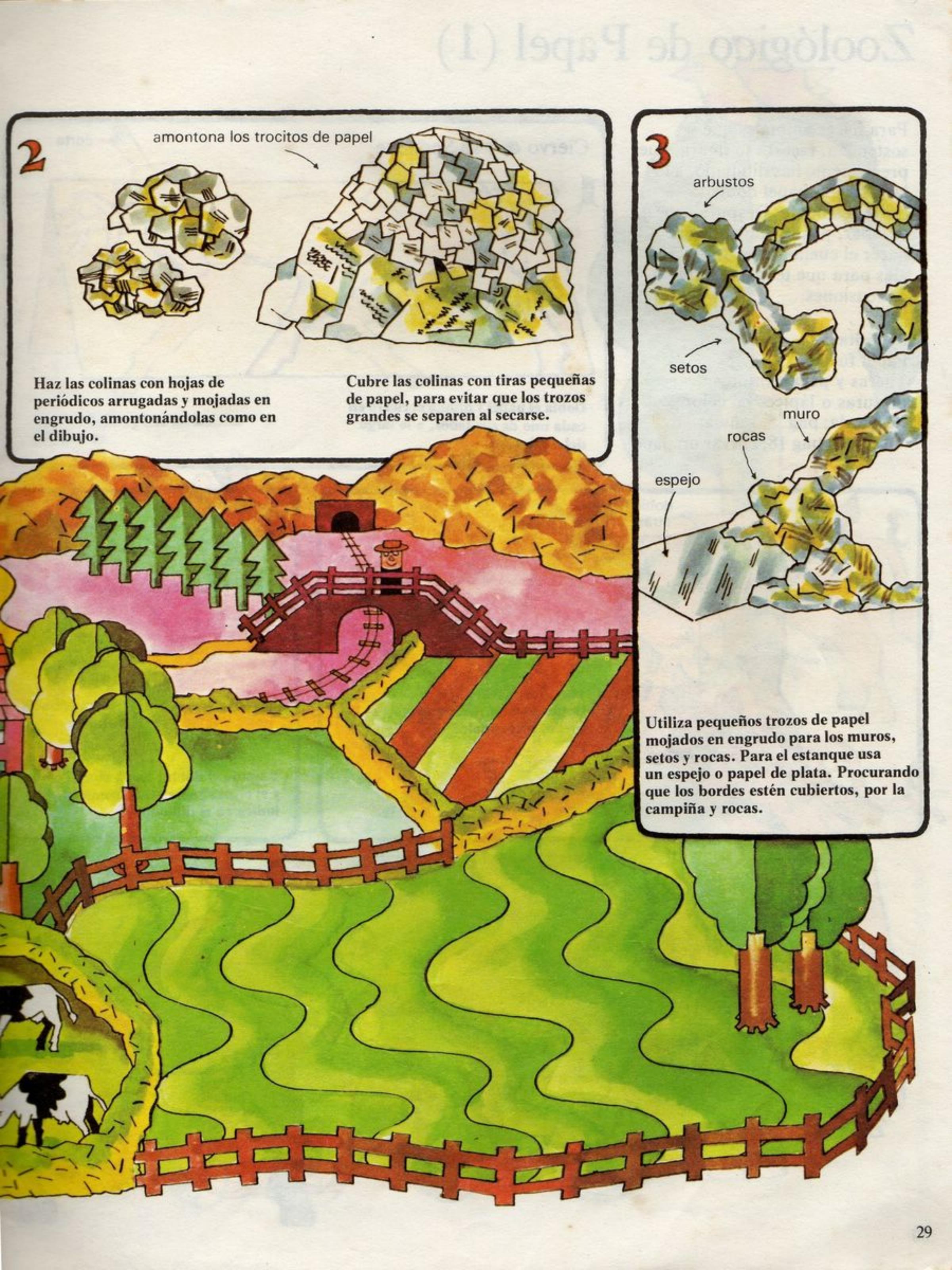
Pintura al temple y pegamento.

Haz el cartón piedra mojando hojas de diario en una palangana con engrudo disuelto en agua fría. Levanta colinas y cerros sobre la base. Clava el cartón sobre una mesa vieja mientras se seca. Tardará de dos a tres días en secarse. Después, lo pintas con pintura al temple.



Marca en secciones las colinas, llanuras y estanque. No cubras la línea exterior con cartón piedra. Es difícil y duro de cortar cuando está seco.





Zoológico de Papel (1)

Para hacer animales que se sostengan, recorta su figura, que previamente has dibujado, a lo largo de un papel doblado simétricamente. Después debes ondular, pegar y doblar para hacer el cuello, la cola, orejas y alas para que tengan las tres dimensiones.

Necesitarás

Papel fuerte.

Tijeras y pegamento.

Pinturas o lápices de colores.

Recuerda: pág. 5, señalar un corte, y pág 18, curvar un papel.

Ciervo que se Sostiene

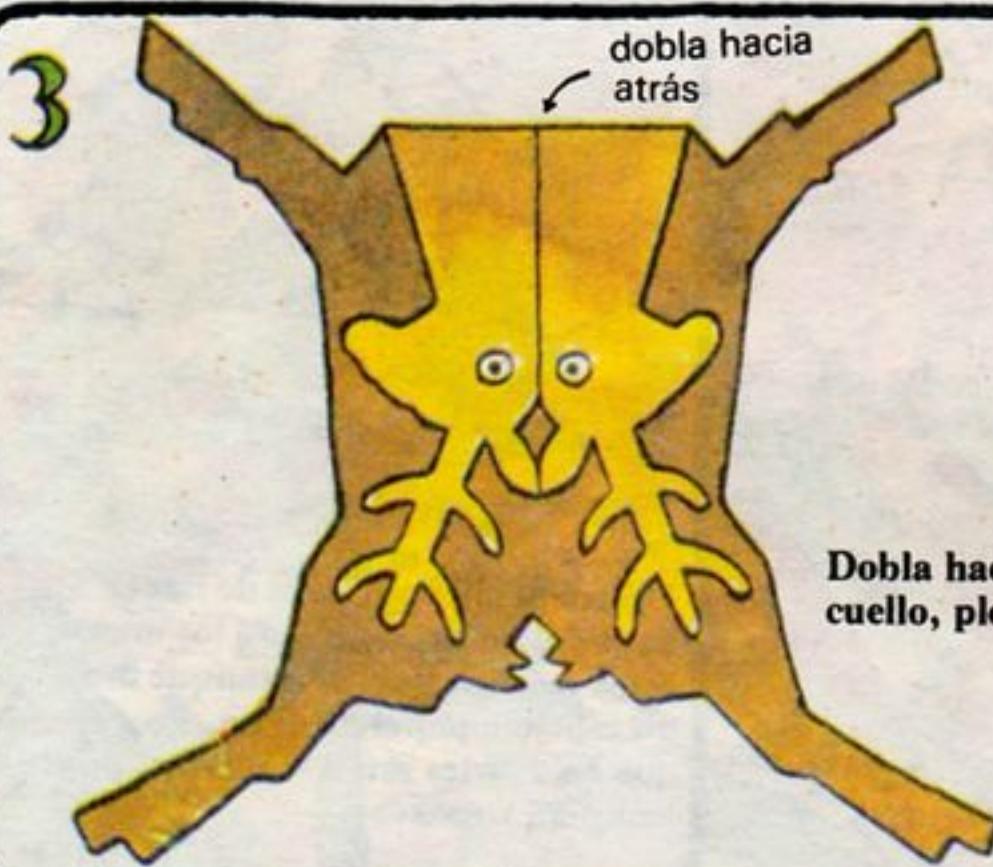
1



Dobra el papel y dibuja el ciervo en cada uno de sus lados, a lo largo del doblez.

3

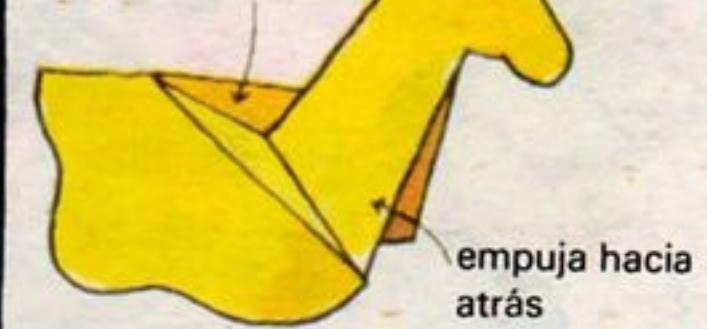
dobra hacia atrás



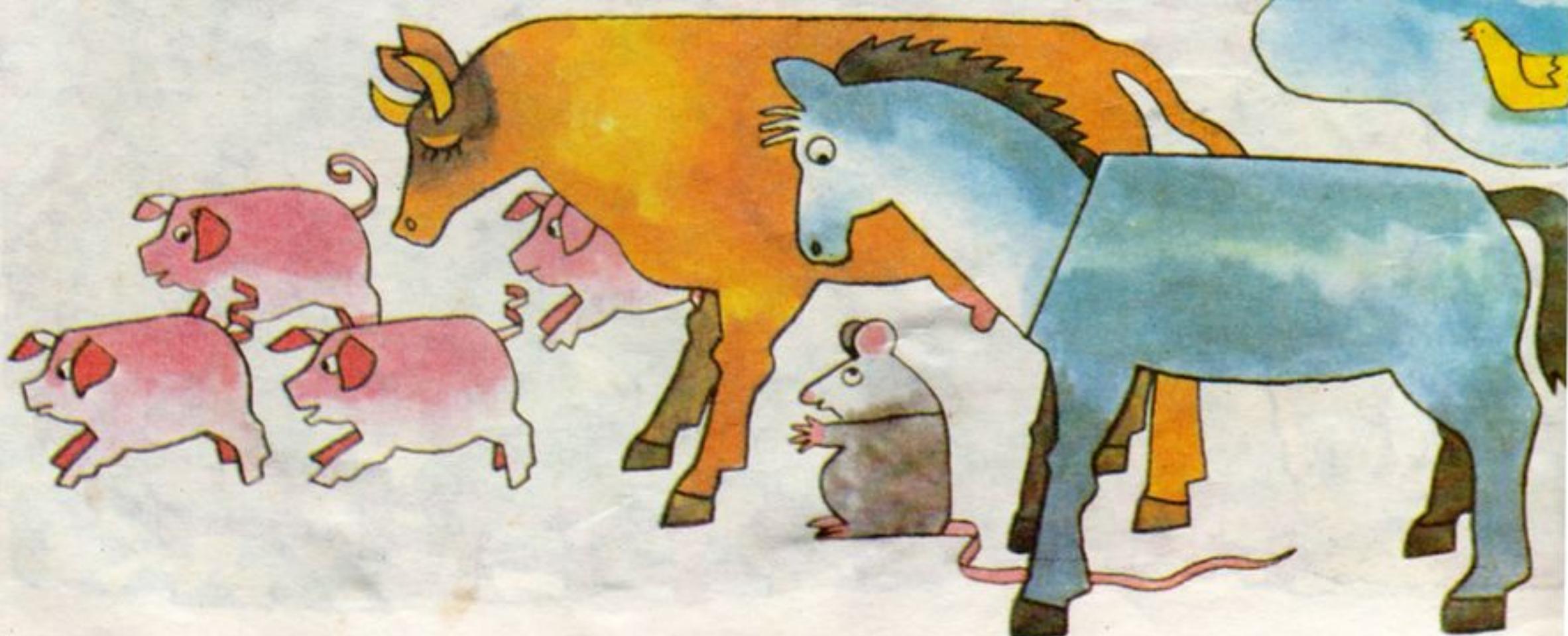
Dobra hacia atrás la cabeza y el cuello, plegándolo.

4

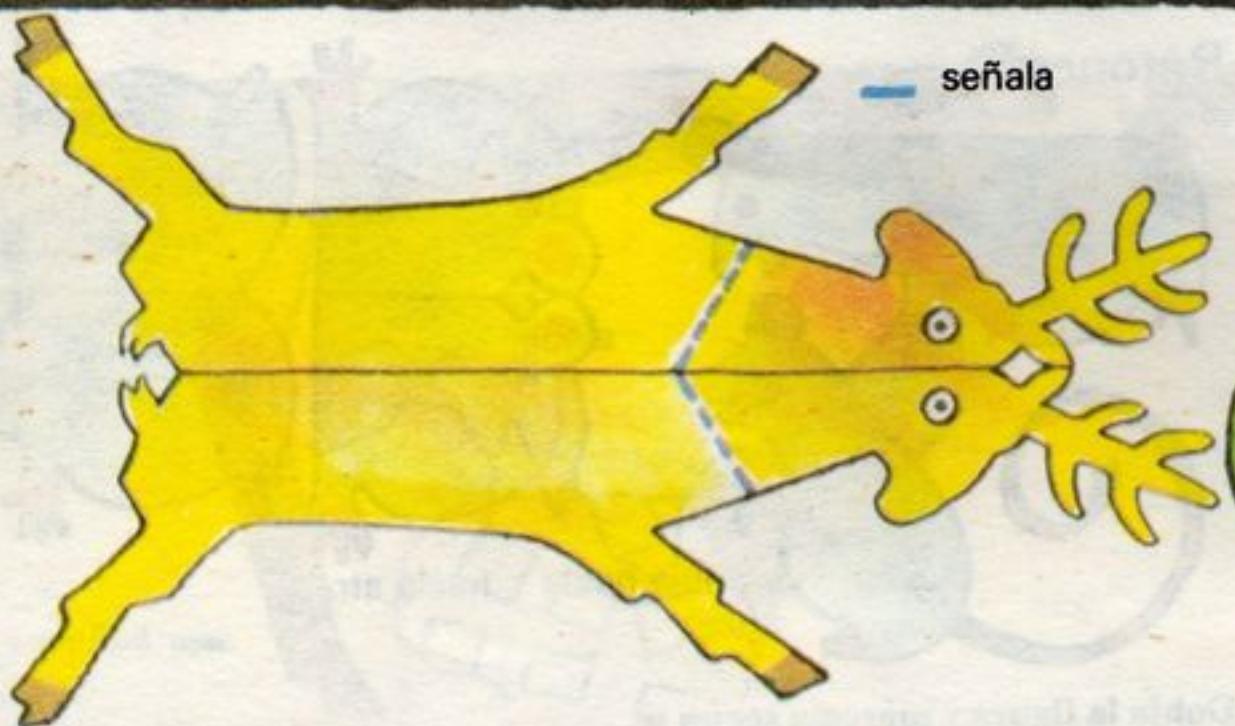
empuja hacia abajo



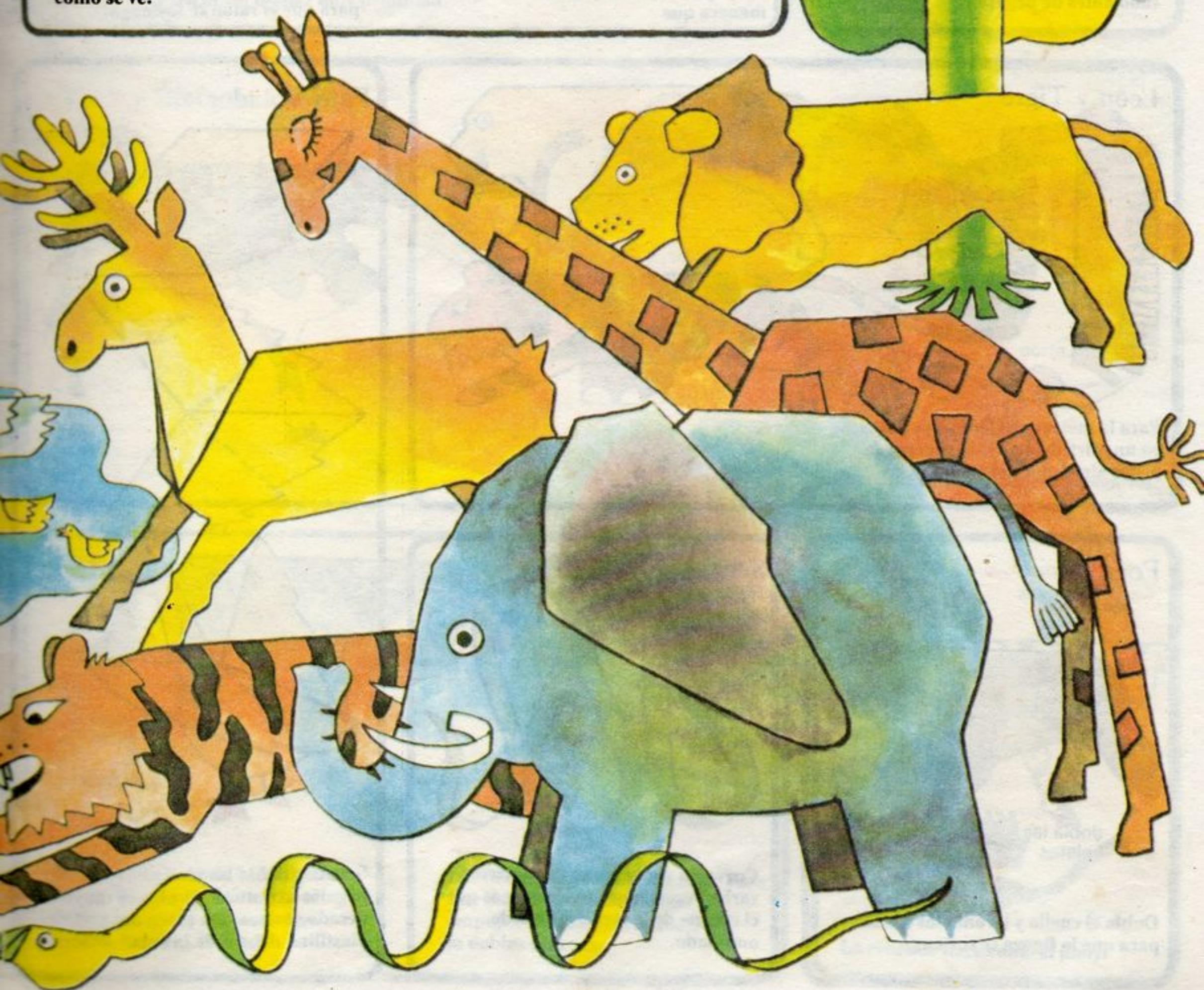
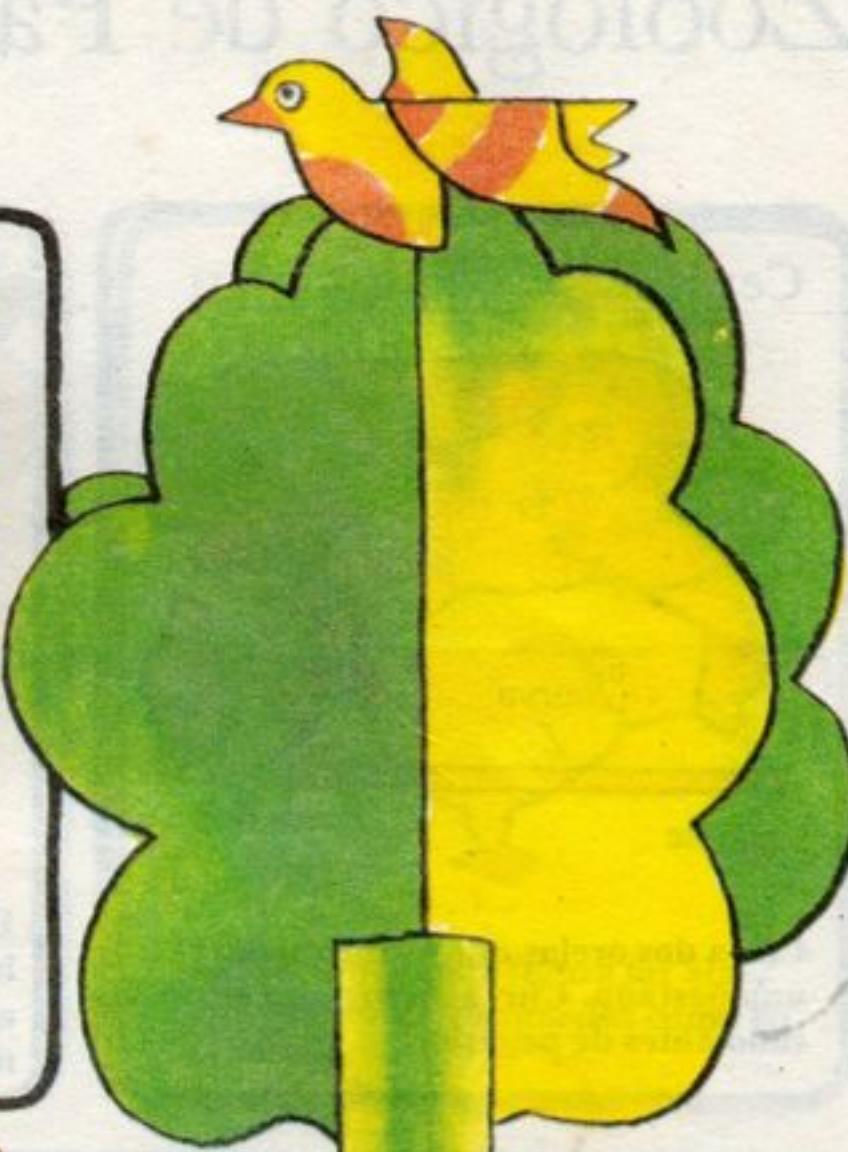
Empuja el doblez hacia abajo y el cuello hacia atrás, como se indica en el dibujo.



2

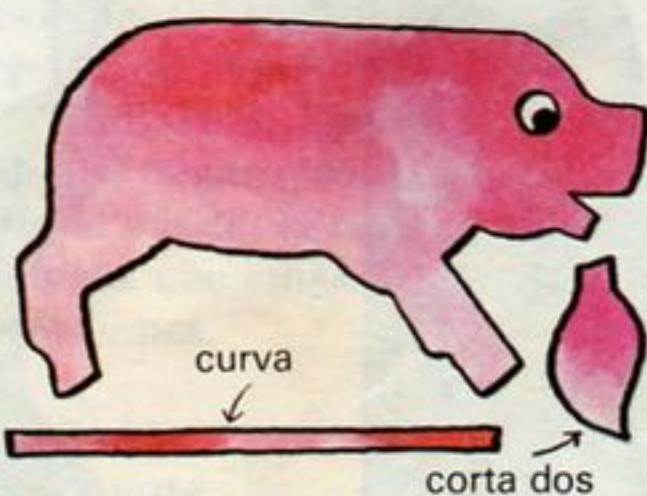


Abre la figura y haz las señales
como se ve.



Zoológico de Papel (2)

Cerdito

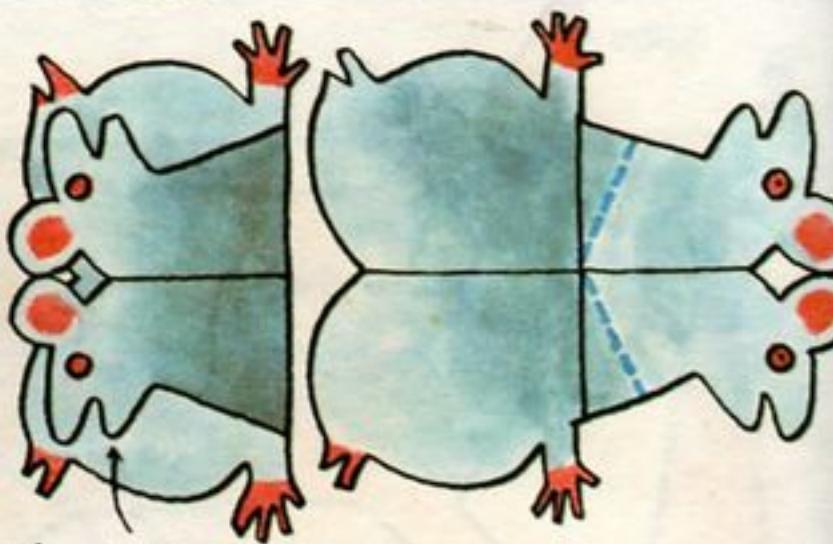


Corta dos orejas que terminen en una pestaña. Curva las orejas y el rabo antes de pegarlos.

Ratones



Dobra la figura y márcala según se indica. Empuja la cabeza hacia abajo y hacia atrás, de tal manera que



quede plegada entre los hombros. Pon una cola larga y muy curvada, para que el ratón se sostenga.

León y Tigre



Para la melena del león, haz flecos en una tira de papel, la curvas y la pegas alrededor del cuello.

Foca



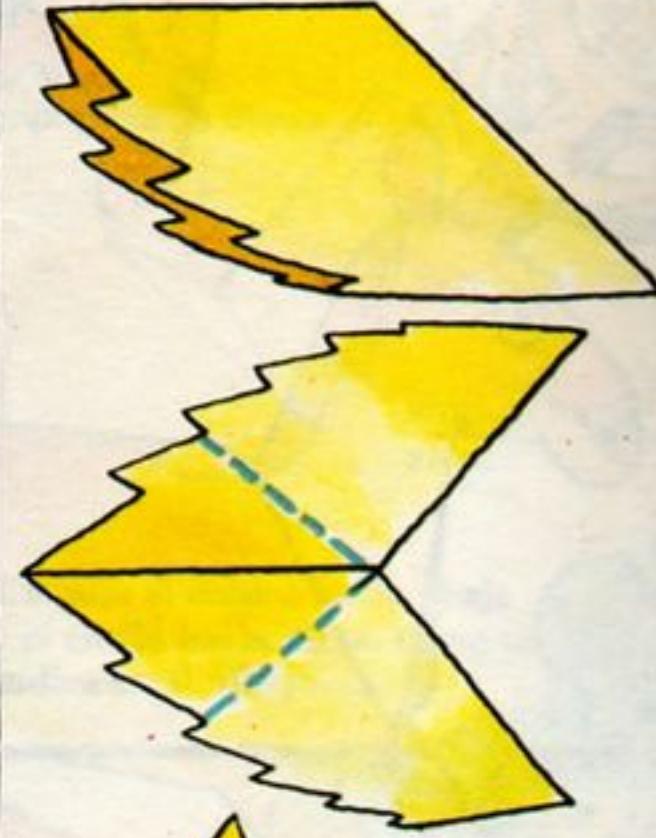
Dobra el cuello y levanta las aletas para que la figura se sostenga

Serpiente



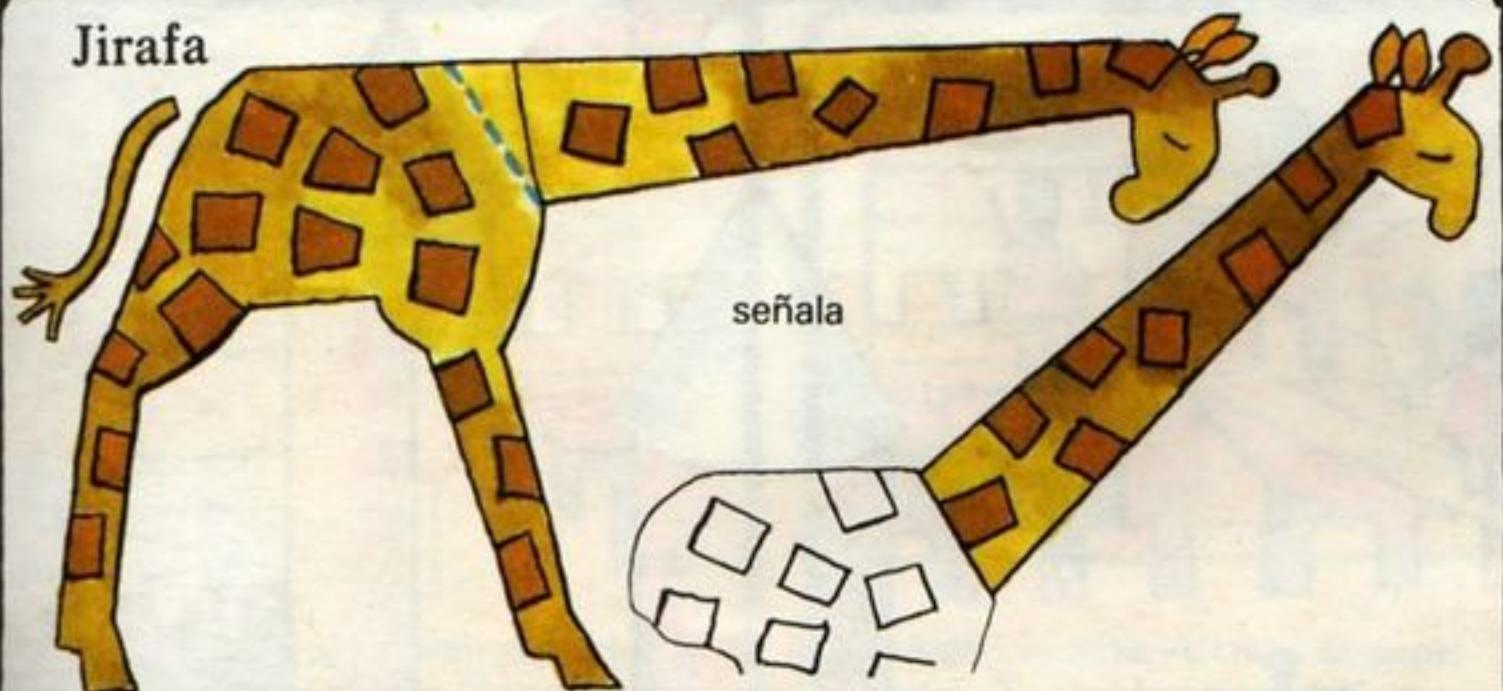
Curva en zig-zag una tira estrecha varias veces, hasta que consigas que el cuerpo de la serpiente quede ondulado.

Pato Volador



Señala y dobla las alas y pégalas al pato. Si el pico es muy pesado, coloca una pizca de plastilina debajo de la cola.

Jirafa



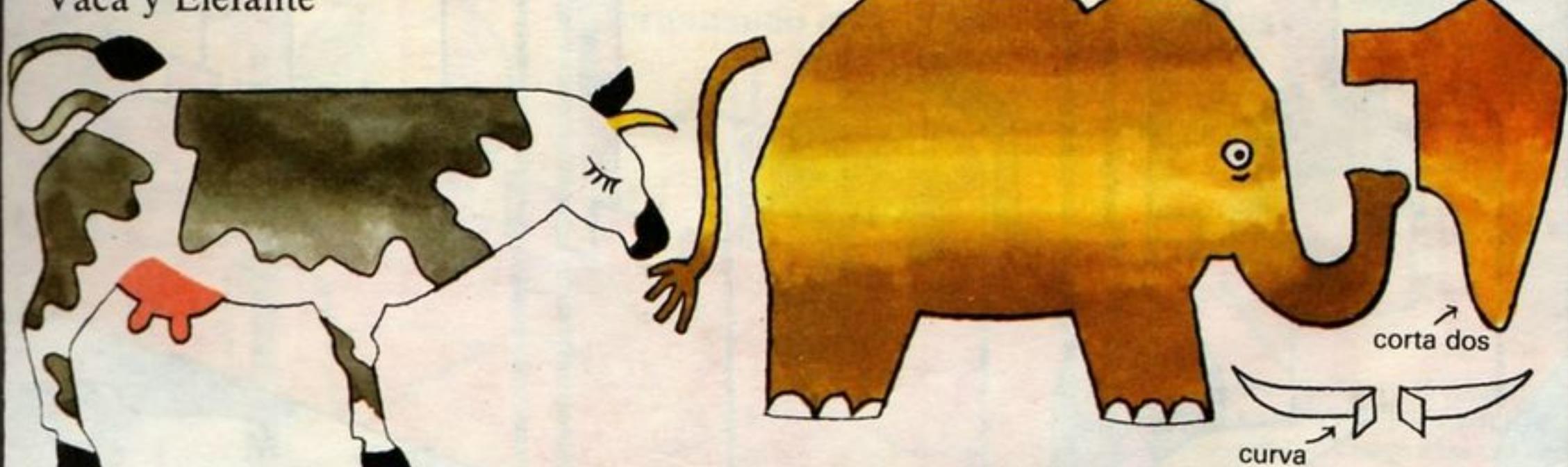
Haz un cuello muy largo y una marca que permita hacer un doblez muy profundo.

Pato y Pollo



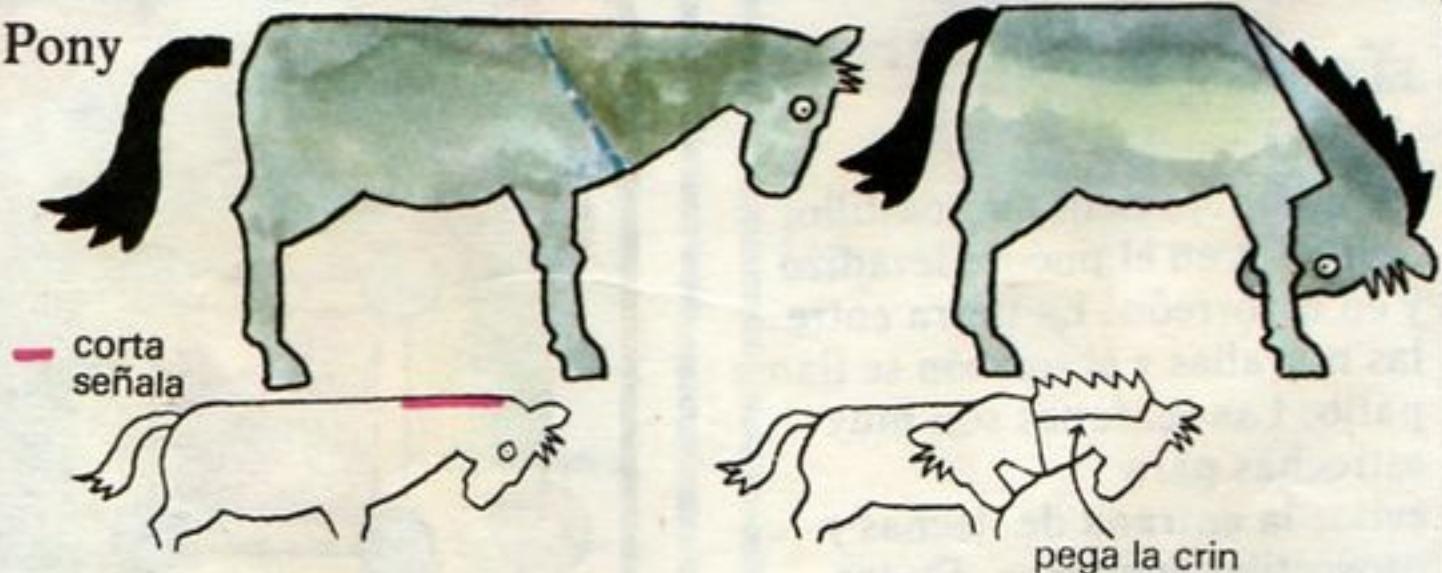
Dobla sobre cada figura las alas, con los bordes recortados como en el dibujo.

Vaca y Elefante



Curva los colmillos antes de pegarlos.

Pony



Dobla el cuello como lo hiciste con el ciervo. Después lo cortas por el doblez y a mitad del cuello por dentro, le pegas la crin.

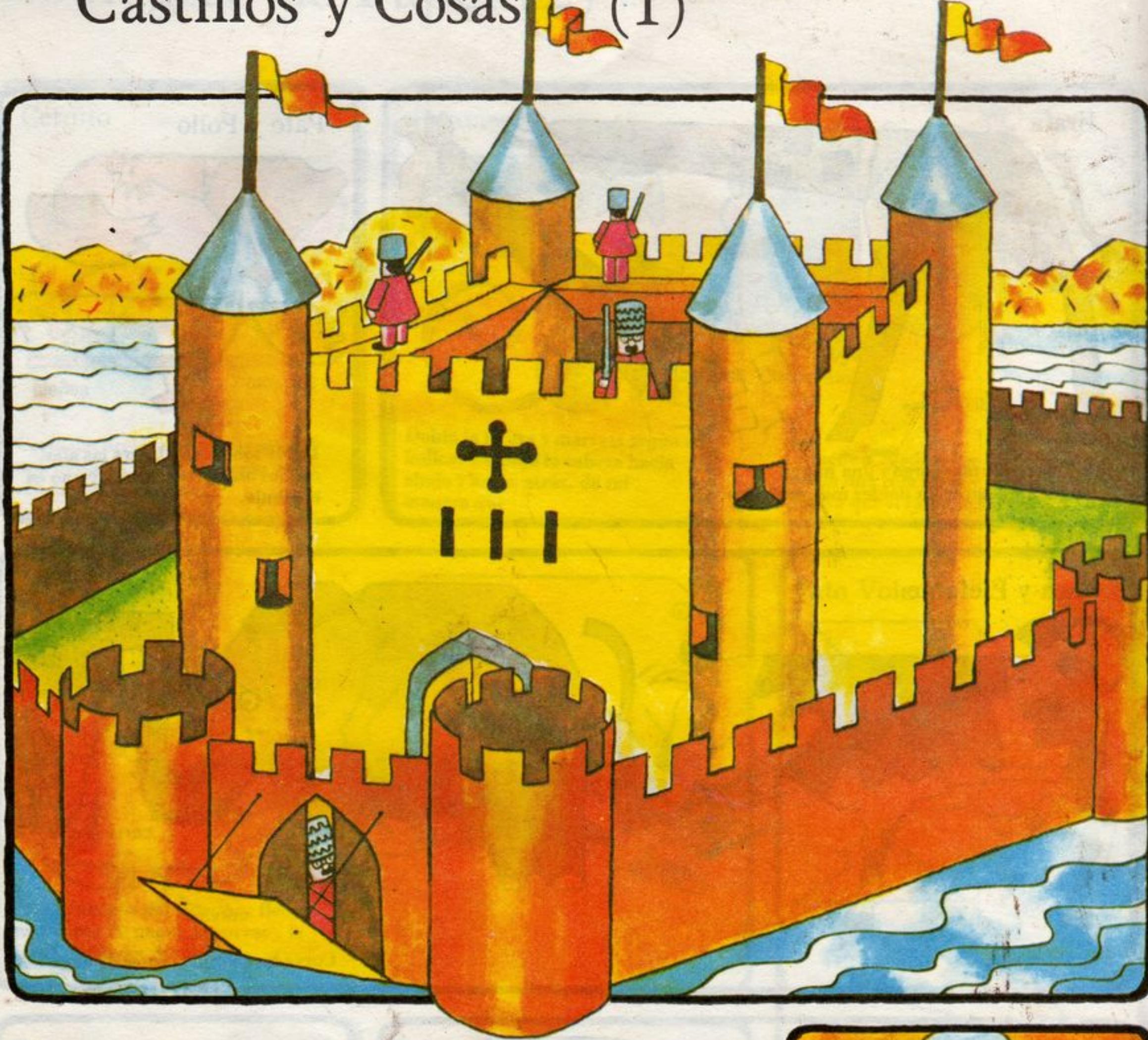
Del mismo modo pones la cola. Para que la cabeza quede inclinada, empujas el cuello hacia abajo y lo doblas otra vez.

Cebra



La cebra se hace como el pony.

Castillos y Cosas (1)

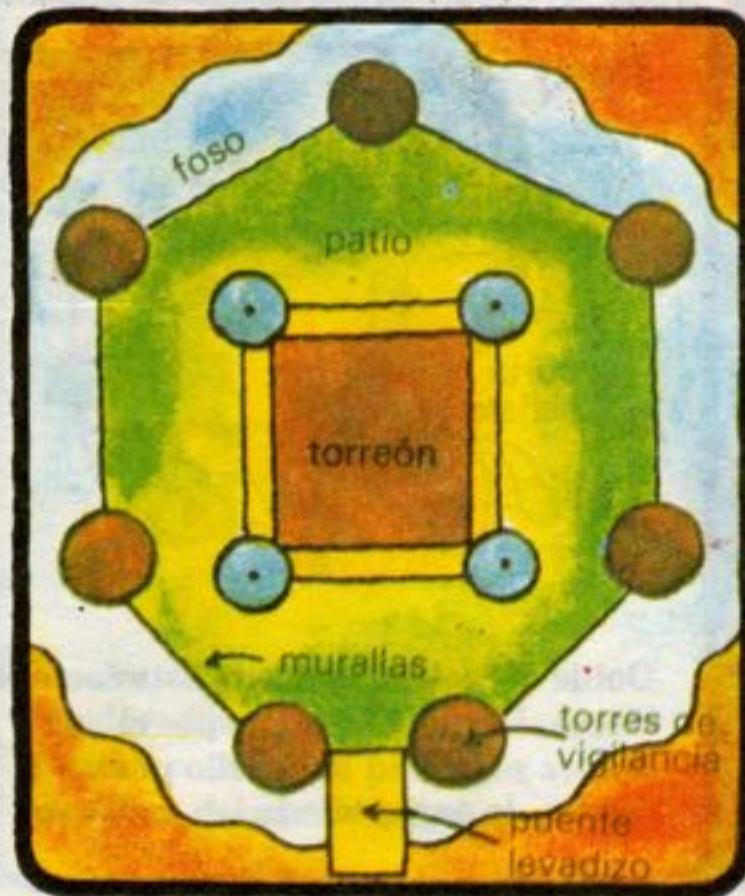


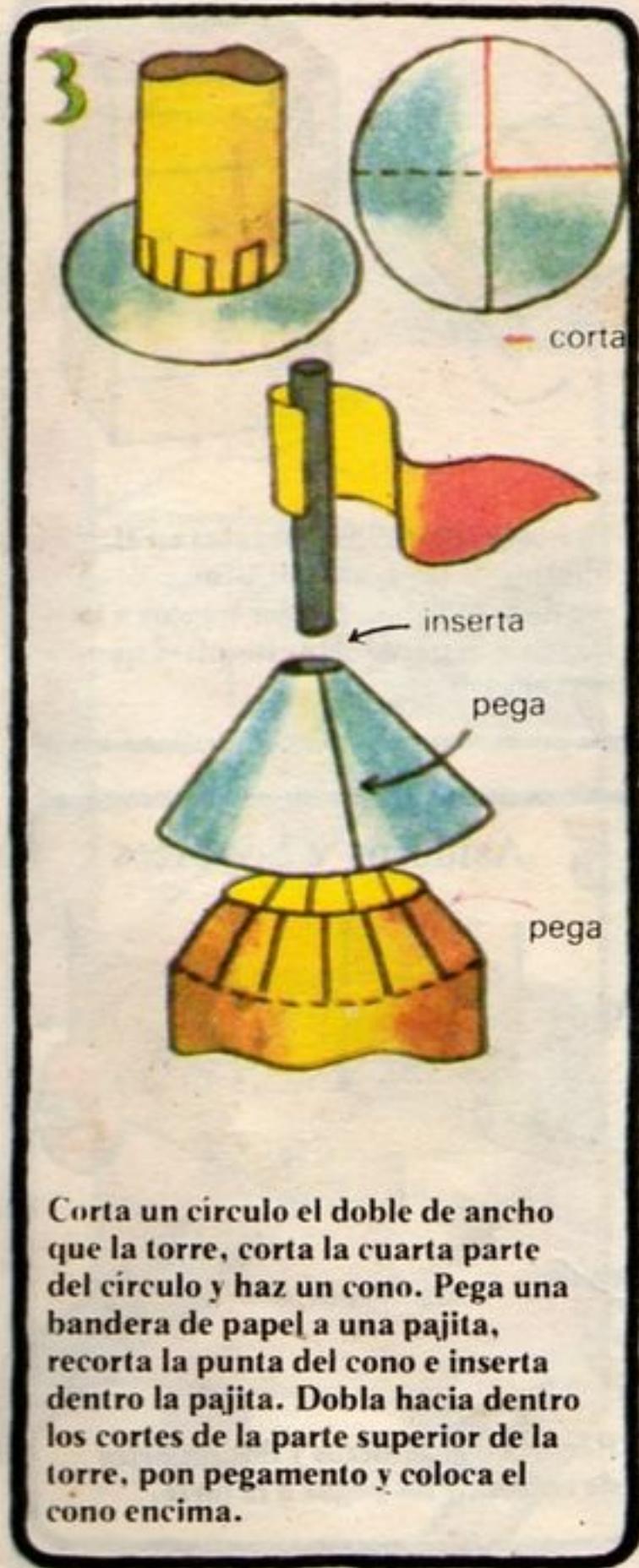
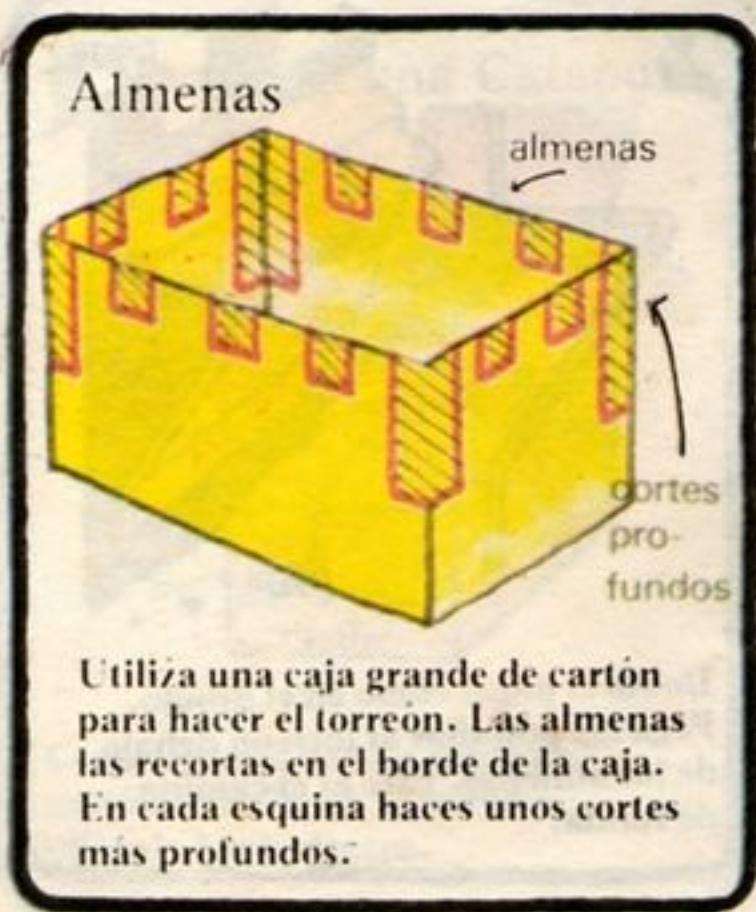
Necesitarás

Una caja grande de cartón.
Papel fuerte.
Pajas de beber.
Pegamento y cinta adhesiva.
Un pasador de papel.
Papel de plata.
Una caja de cereales.
Un lápiz pequeño.
Una caja pequeña de cartón.
Cartulina y tijeras.
Rotuladores y pinturas.

El Castillo

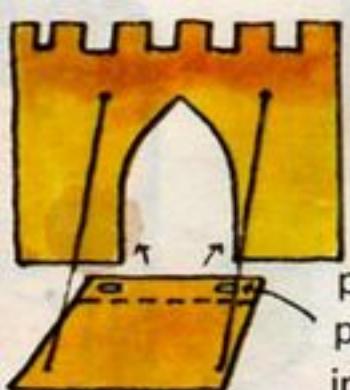
En el dibujo tienes un castillo. Soldados en el puente levadizo y en el torreón. La tierra entre las murallas y el torreón se llama patio. Las ventanas son muy estrechas para evitar la entrada de flechas y proyectiles enemigos. En las páginas siguientes, descubrirás cómo se hace el torreón y las cosas de que se compone un castillo.





Castillos y Cosas (2)

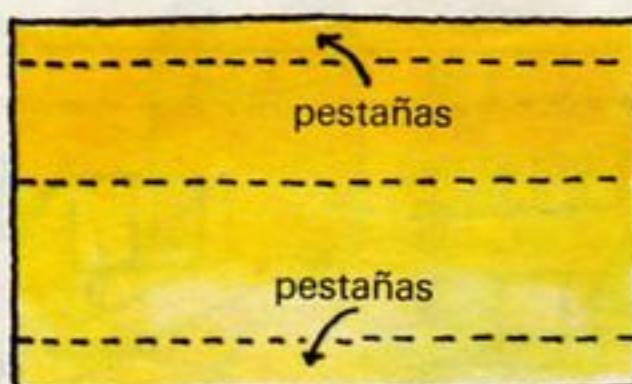
El Puente Levadizo



pega la parte inferior

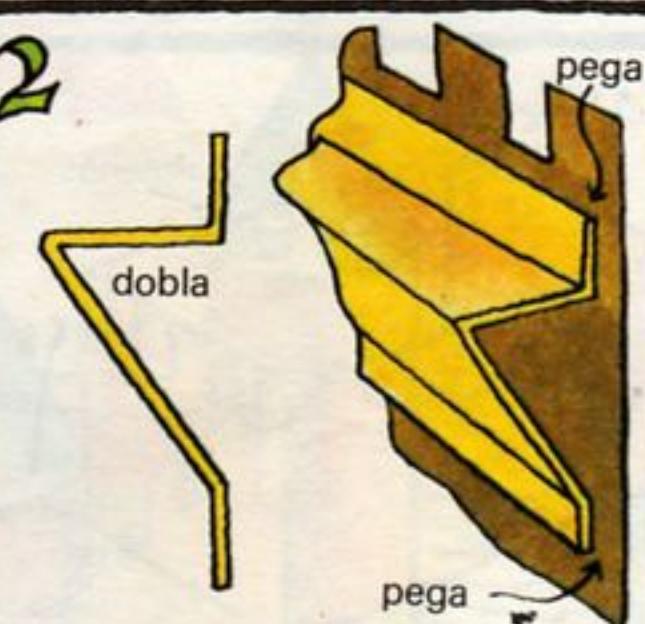
Corta una puerta en la muralla y pega una cartulina debajo. Dóblala después contra el hueco. Haz dos agujeros en la parte superior de las dos piezas y las unes con cordeles, haciendo un nudo.

1 El Camino de Ronda



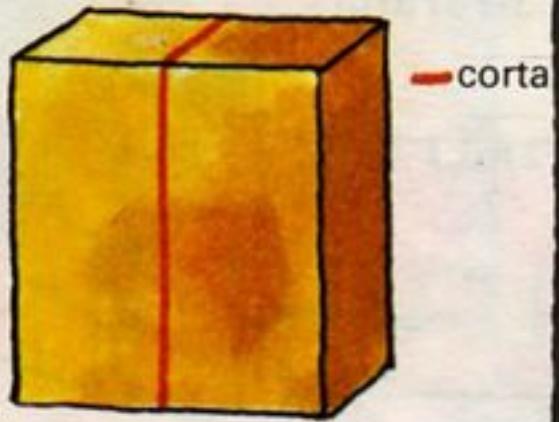
Corta un papel fuerte de la misma longitud que las paredes del torreón. Haz señales, como se ve. Los dobleces exteriores son las pestañas.

2



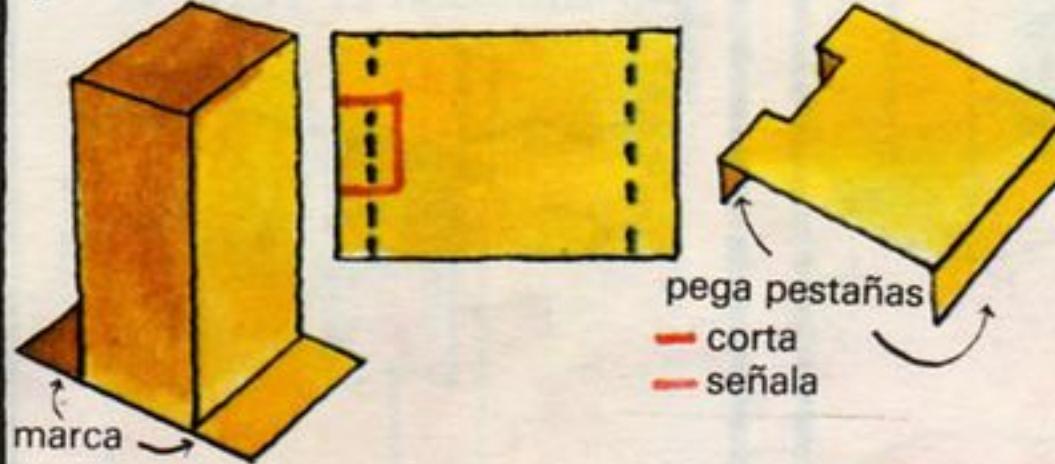
Dobla el papel como en el dibujo. Pega las pestañas al torreón debajo de las almenas. Este es el camino de ronda.

1 La Torre de Asalto

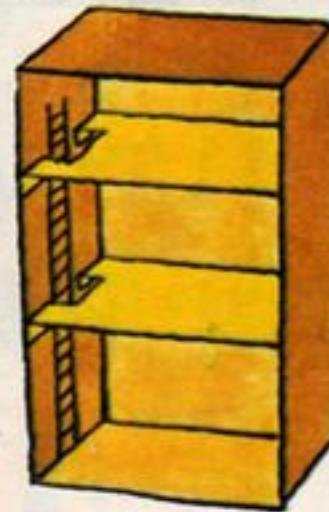


Las torres de asalto son empujadas hacia las murallas exteriores, para que los soldados salgan por la puerta y asalten el castillo. Primero corta una caja de cereales como se ve.

2 Para los Pisos

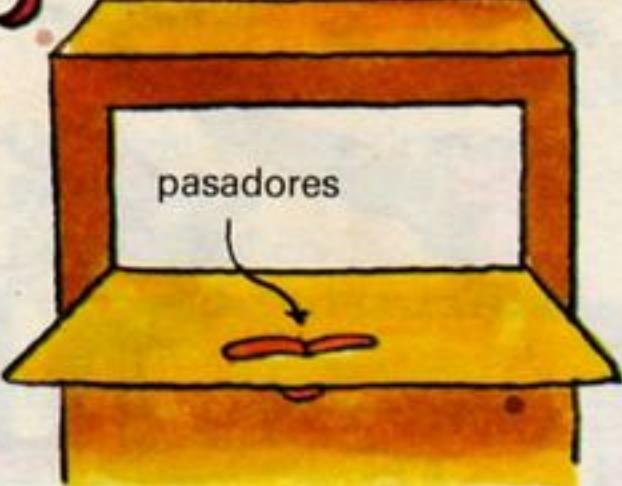


Corta un trozo de papel fuerte más ancho que la caja. Pon la caja sobre el papel y marca los lados. Señala y corta como se ve.



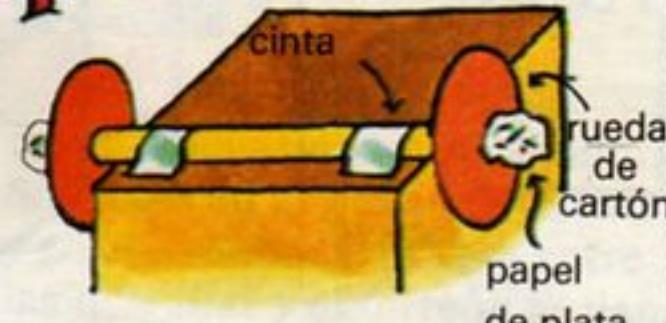
Dobla las pestañas y pégalas en el interior de la caja. Dibuja una escalera que pase por los huecos a lo largo de la pared. Haz los pisos que necesites.

3 Para las Puertas



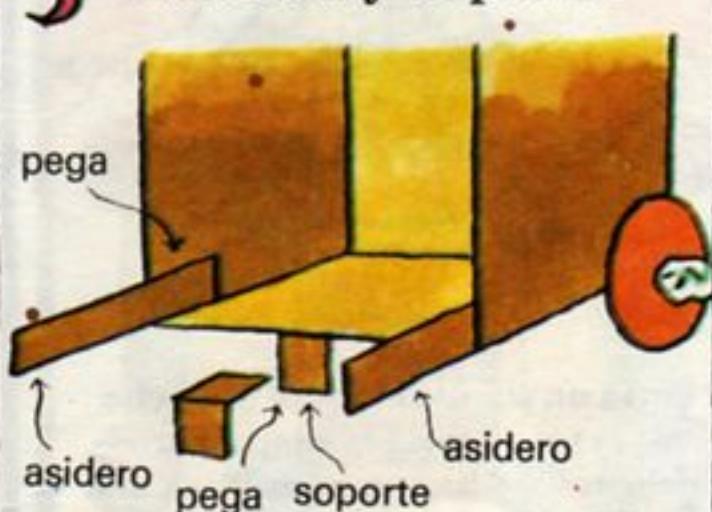
Corta una puerta que se abra en la parte superior de la torre. Para abrirla y cerrarla puedes utilizar un pasador de papel.

4 Para las Ruedas



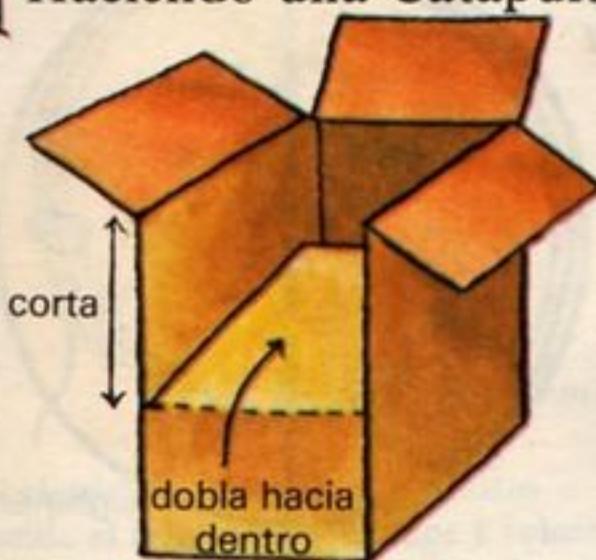
Corta dos círculos de cartón y haz un agujero en el centro de cada uno. Pega un lápiz redondo con cinta adhesiva por debajo de la parte delantera de la torre, y mete las ruedas en él. Recubre los extremos con papel de plata.

5 Asideros y Soportes

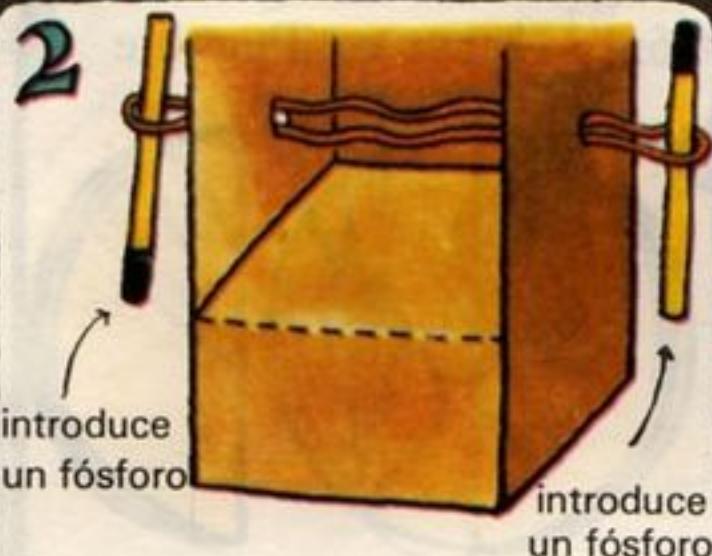


Recorta dos asideros y dos soportes de cartón, y los pegas a la torre.

1 Haciendo una Catapulta

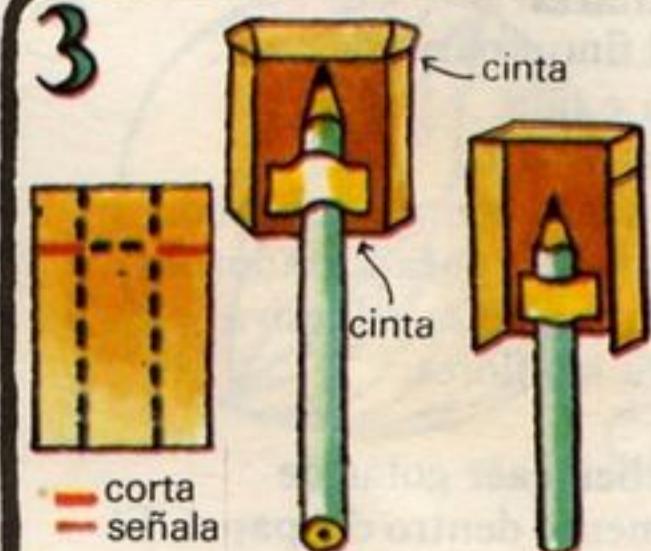


Corta un lado de una cajita de cartón duro hasta la mitad y pliégalos hacia dentro.

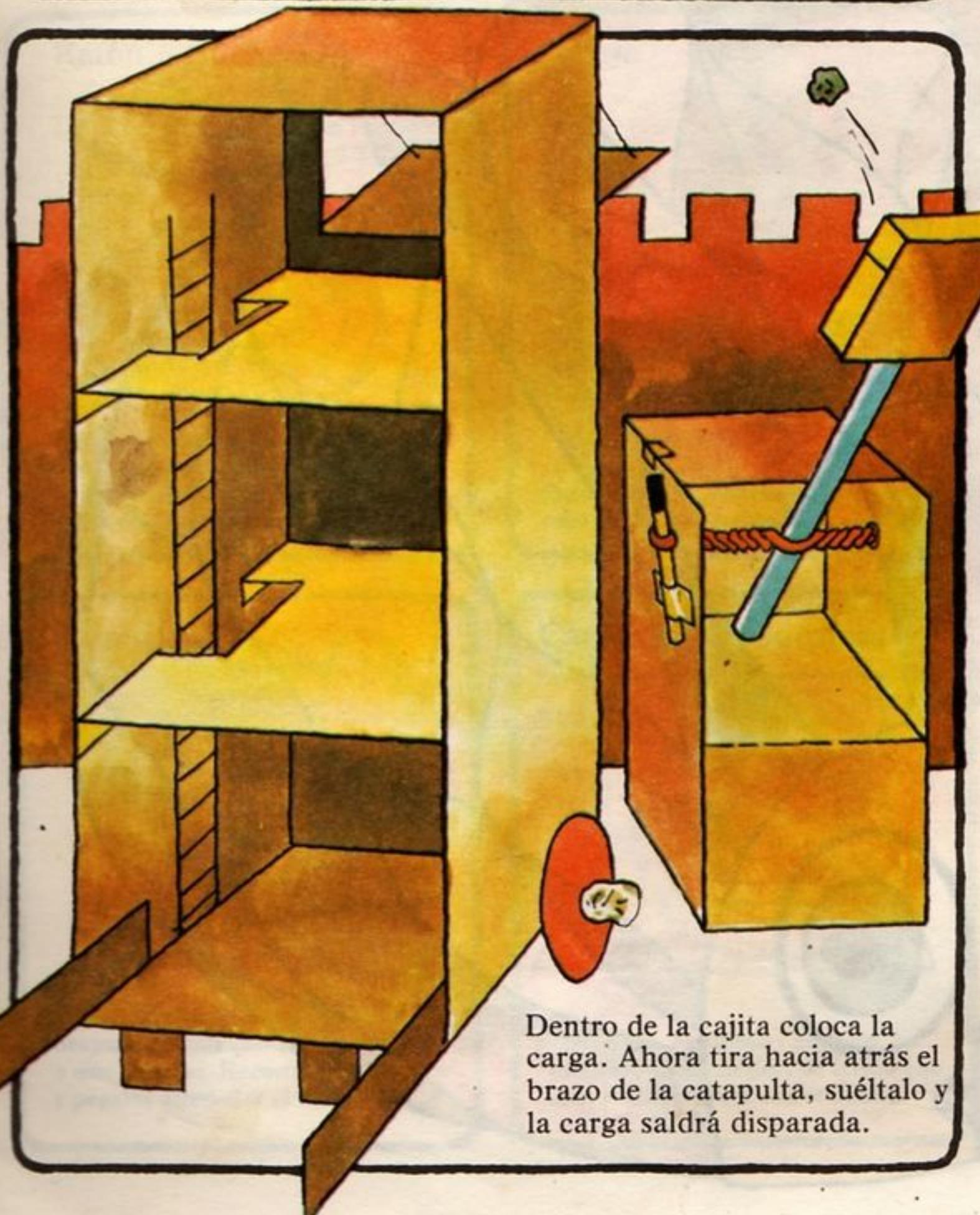


Haz dos agujeros en las paredes laterales a 2,5 cm. del doblez. Pasa una banda elástica a través de los agujeros e introduce un fósforo en cada extremo.

3

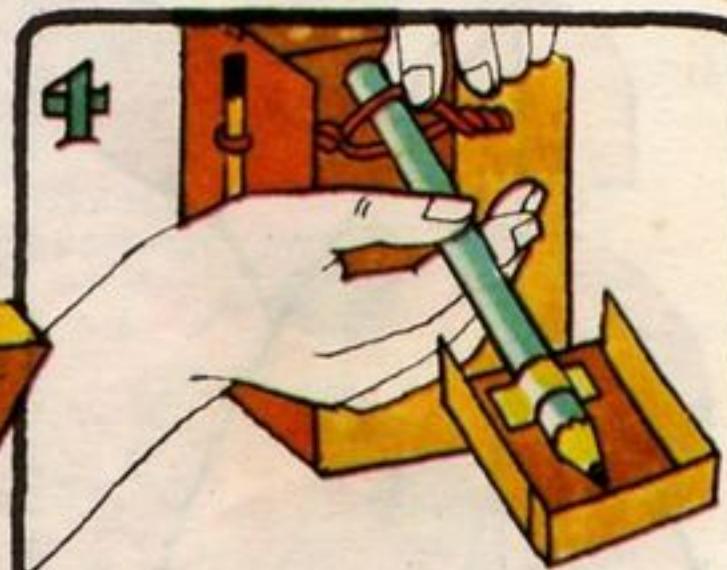


Señala y corta un cartoncito como ves. Pega los lados hacia dentro y también con cinta, el extremo de un pequeño lápiz.



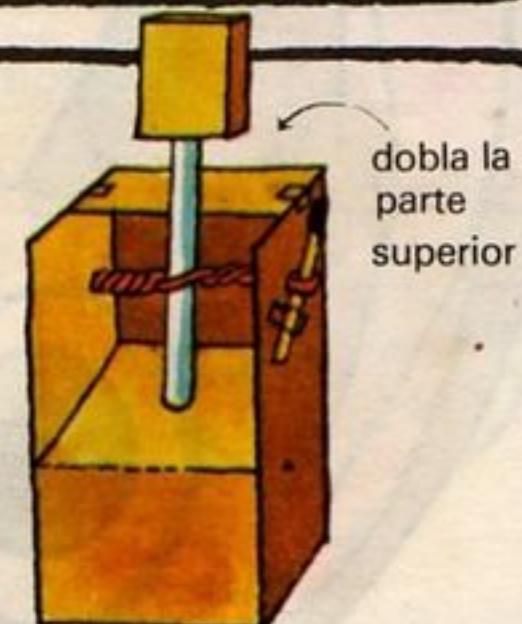
Dentro de la cajita coloca la carga. Ahora tira hacia atrás el brazo de la catapulta, suéltalo y la carga saldrá disparada.

4



Da vueltas a la goma hasta que no gire más y metes después el brazo de la catapulta, en el centro de la goma.

5



Levanta el brazo de la catapulta hasta que quede derecho. Dobla la parte superior de la caja y pégala con cinta adhesiva.

Plegables

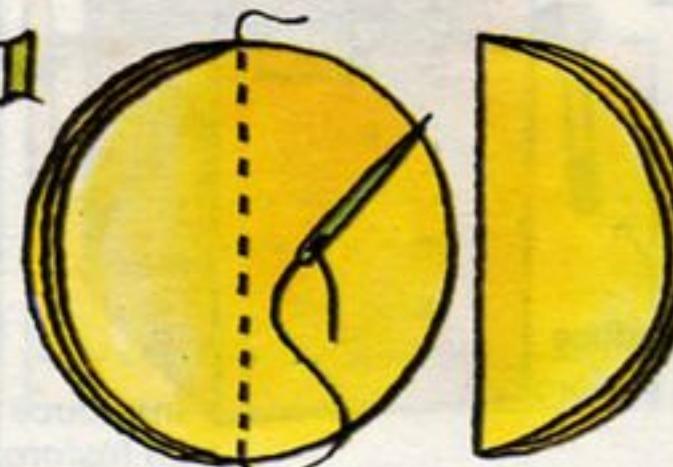
Necesitarás

Papel fino o papel de seda.
Aguja e hilo.
Tijeras y lápiz.
Pegamento con pulverizador.
Papel fuerte para los adornos.
Alambre y cinta adhesiva
para las flores.

No deben caer gotas de
pegamento dentro del papel. El
pulverizador debes manejarlo
con mucho cuidado. Recuerda
cómo hacer círculos, en la
página 20.

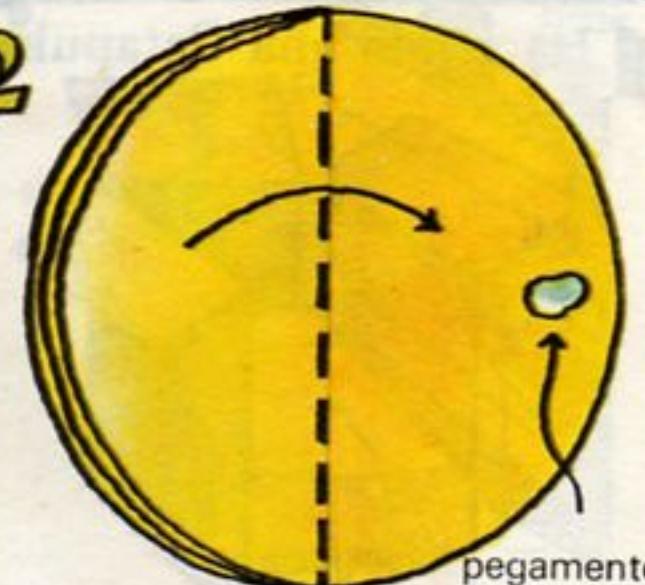
Cómo Hacer un Plegable

1

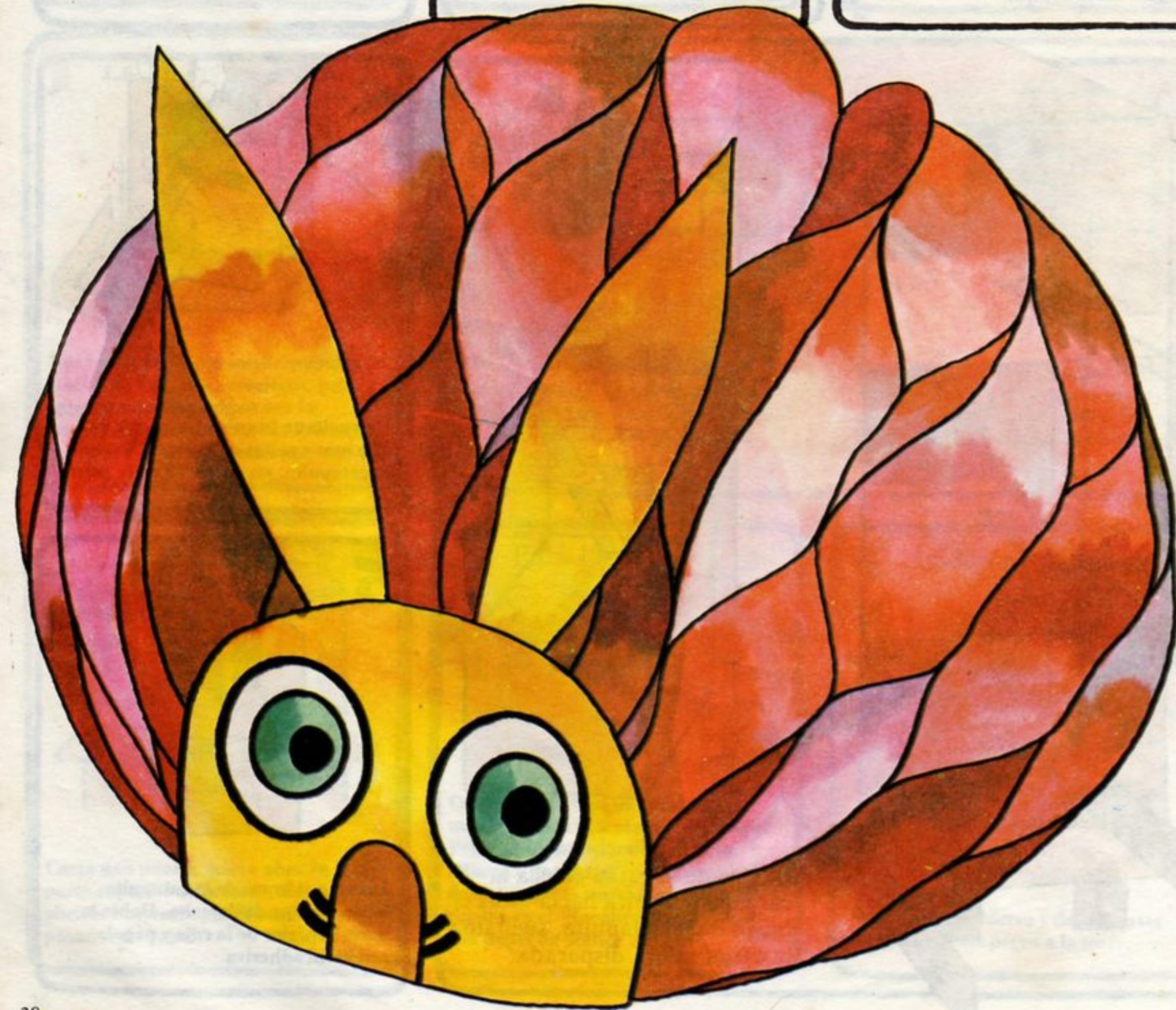


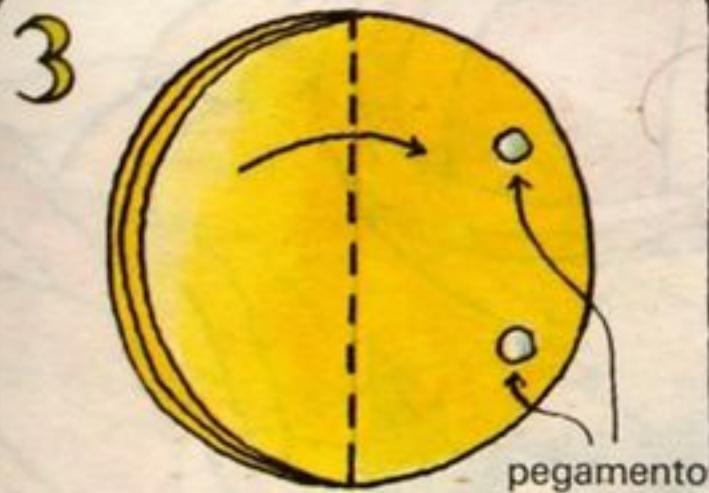
Corta diez círculos de papel de unos 8 cm de diámetro, júntalos con cuidado, y los coseas por la línea central. Dóblalos después por la costura.

2

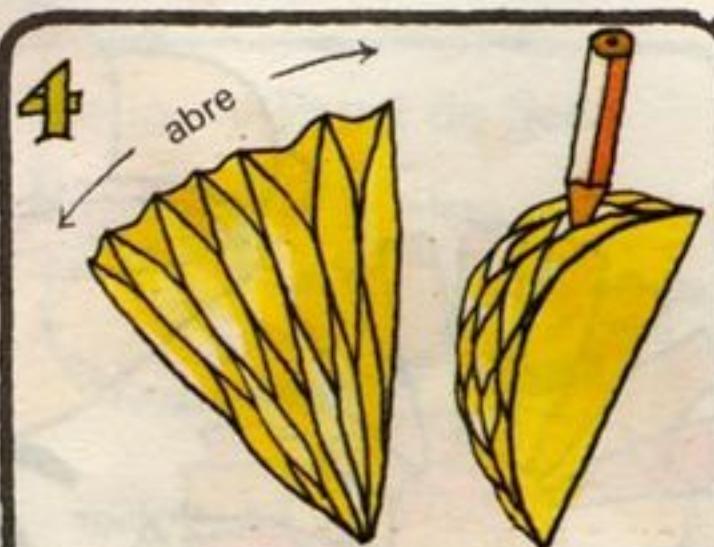


Abre el primer semicírculo. Coloca una gota de pegamento donde el reloj marcaría las 3. Presiona éste sobre el siguiente.

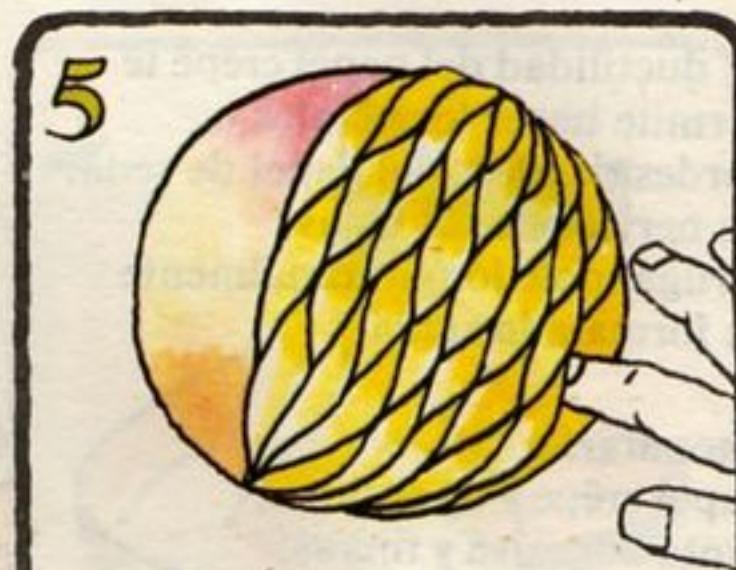




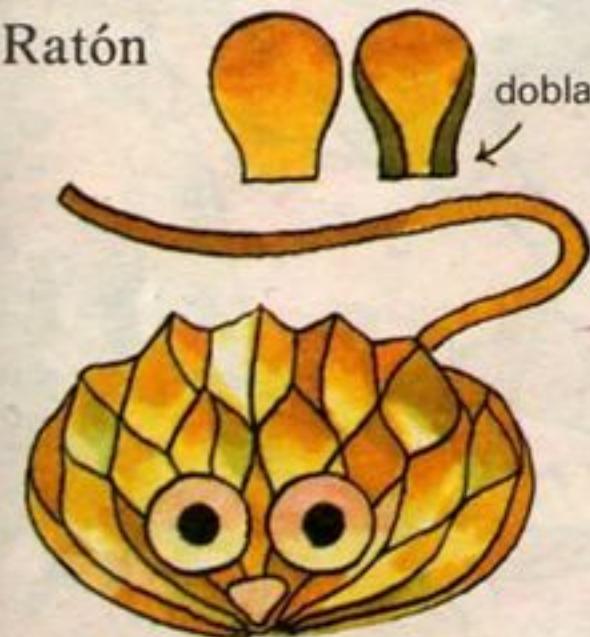
Al siguiente, cólocale dos gotitas donde el reloj marca las dos y veinte. Presiónalo contra el otro. Los demás semicírculos pégalos alternando una o dos gotas cada uno hasta pegarlos todos.



Cuando esté bien seco, abre la figura, y los espacios entre los semicírculos pegados. Si has utilizado papel fuerte, necesitarás un lápiz para abrirlos.



Para unir la figura a un círculo de papel fuerte que le sirva de base, primero, pega uno de sus lados, y cuando esté seco pegas el otro.



Recorta y dobla las orejitas y pégalas dentro de los espacios o huecos, luego continúa con los ojos, nariz y una cola de cuerda.



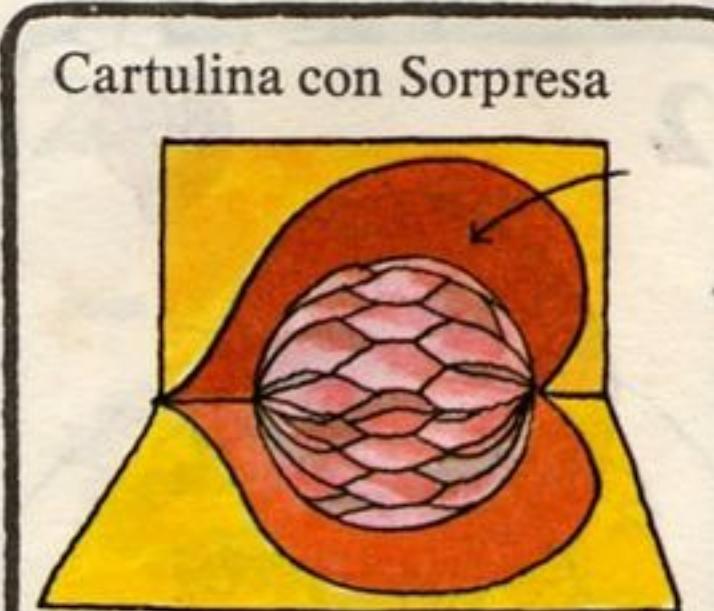
Para el conejo, tienes que hacer un rabo pequeño y redondo.



Corta la figura como se ve y pega las pestañas a la base del plegable. Pega círculos de papel como si fueran lunares.



Pega dos plegables por sus bases, después de unir con cinta un alambre a uno de ellos. Recorta unas hojas y pégalas alrededor el alambre.



Dobla una cartulina y pega un plegable en el interior, de forma que coincida la costura con el doblez.



Pega un plegable a una figura de papel como en el dibujo, o unes dos plegables entre sí para formar una pelota. Luego pones un hilo para colgarlos.

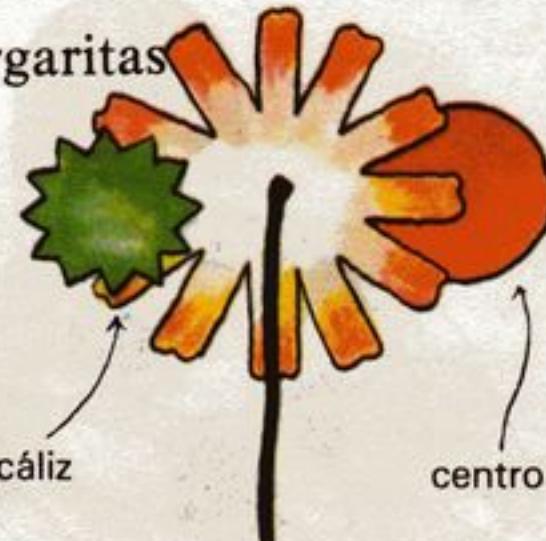
Flores de Papel

La ductilidad del papel crêpe te permite hacer los pétalos o bordes rizados, y el papel de seda, los nervios de las hojas, arrugándolo longitudinalmente en forma adecuada.

Necesitarás

Papel crêpe y de seda.
Cinta adhesiva y tijeras.
Pegamento fuerte con pulverizador.
Palitos delgados o alambre de florista (alambres eléctricos), para el tallo.

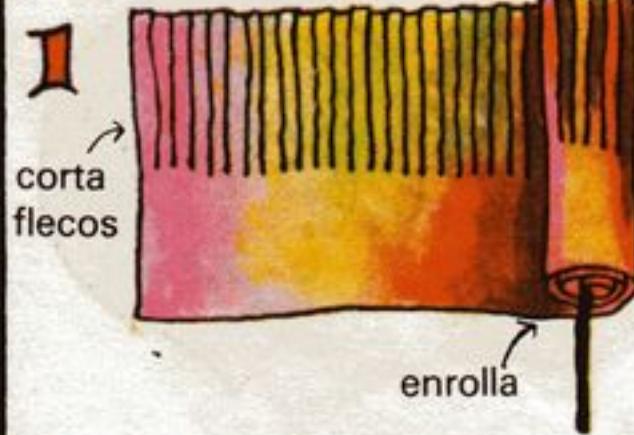
Margaritas



Recorta los pétalos alrededor de un círculo y luego los intercalas junto con el tallo entre el círculo central y el cáliz. Pégalos juntos.



Amapolas de Papel Crêpe



Para hacer la parte central de la flor, recorta flecos en una tira de papel como ves en el dibujo. Despues, envuelves el tallo en ella, sujetándola con un hilo o pegando previamente los bordes.

2



Haz ocho pétalos cortándolos de manera que las estriás del papel queden en sentido vertical. Dales la forma alisándolos con las yemas de tus dedos.

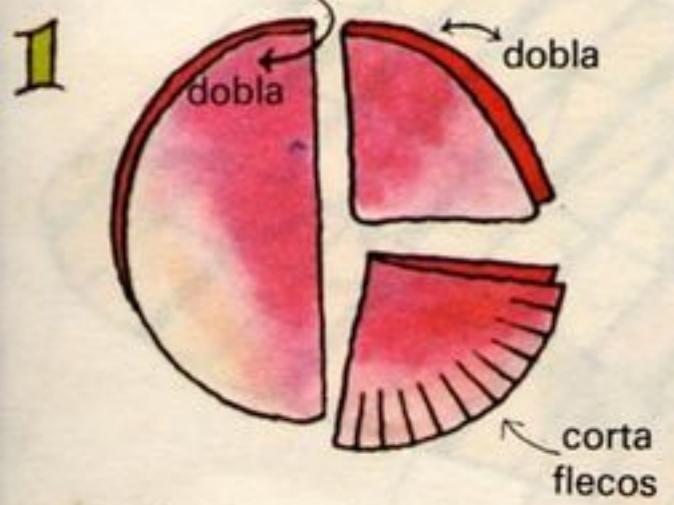
3



Pega los pétalos uno a uno alrededor del tallo. Corta una tira de papel y pégala debajo de la flor para envolver el tallo, a la vez que vas pegando las hojas.

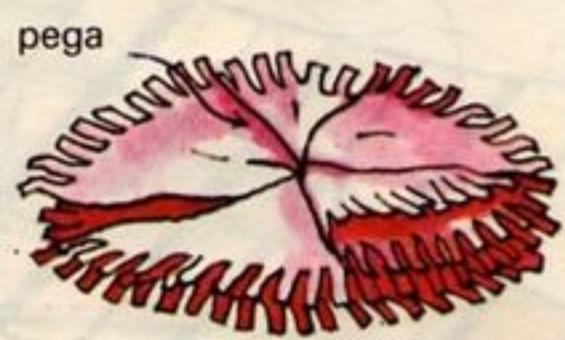


Claveles



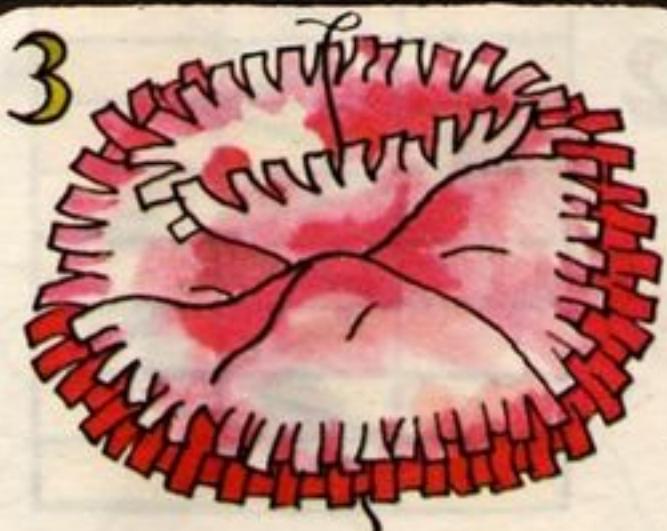
Corta 13 círculos de papel fino de 9 cm. de diámetro. Dobla cada uno dos veces para formar un cuadrante. Corta flecos en los bordes como ves.

2



Abre uno de los círculos y pega los cuadrantes unos encima de otros como lo indica el dibujo.

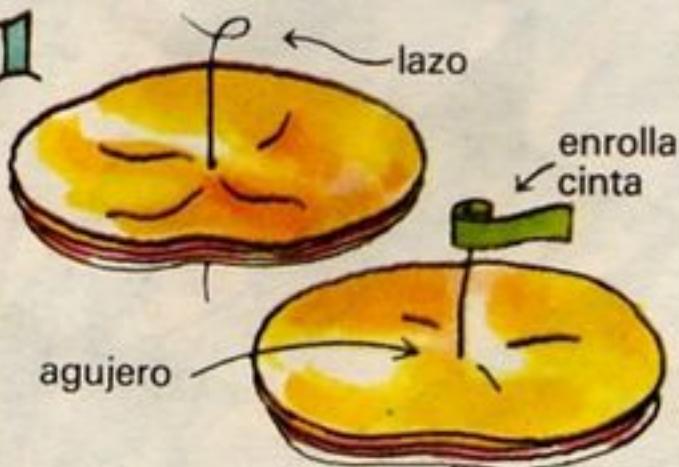
3



Haz un nudo al final del alambre, atravesía el clavel por el centro para formar el tallo de la flor. Pega una tira de papel verde alrededor.

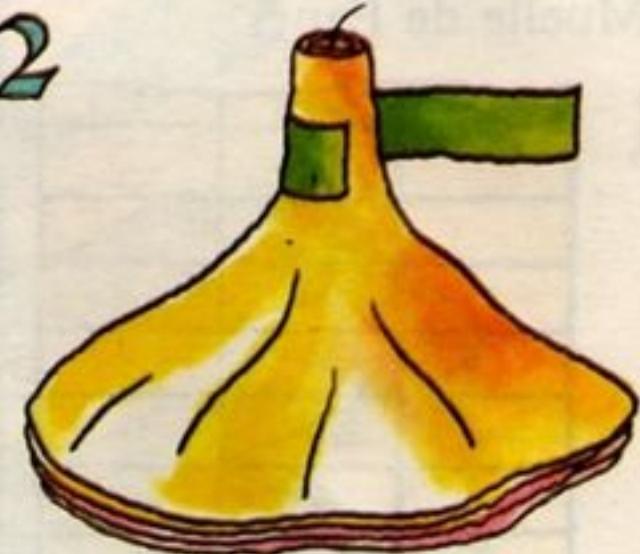
Rosas de Papel de Seda

1



Cortas 16 círculos de papel de unos 16 cm. de diámetro. Haz un tallo de alambre como se ve, e introducelo.

2



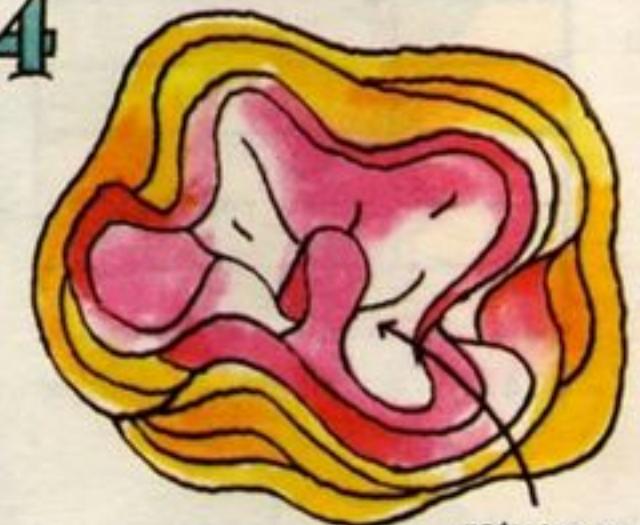
Vuélvela al revés, luego la pellizcas por el centro, apretándola en torno al tallo. Para que mantenga esa forma, pones alrededor cinta adhesiva.

3



Recorta un cáliz, pásalo por el tallo y lo pegas a la flor.

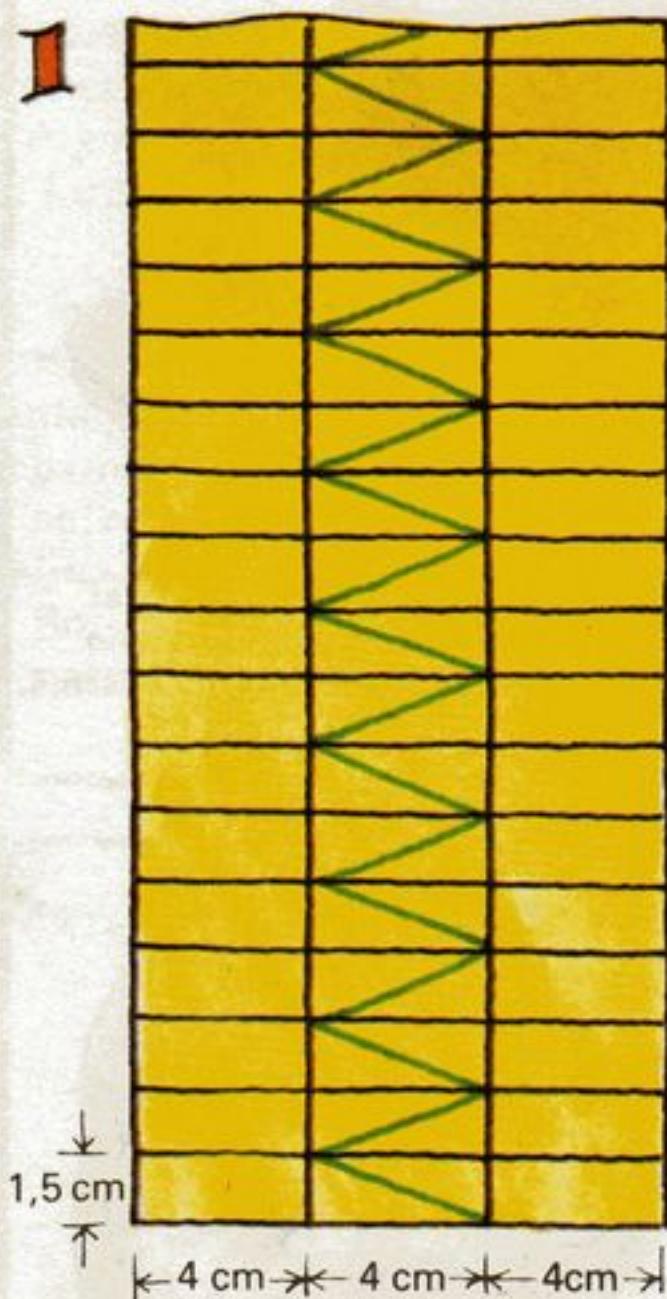
4



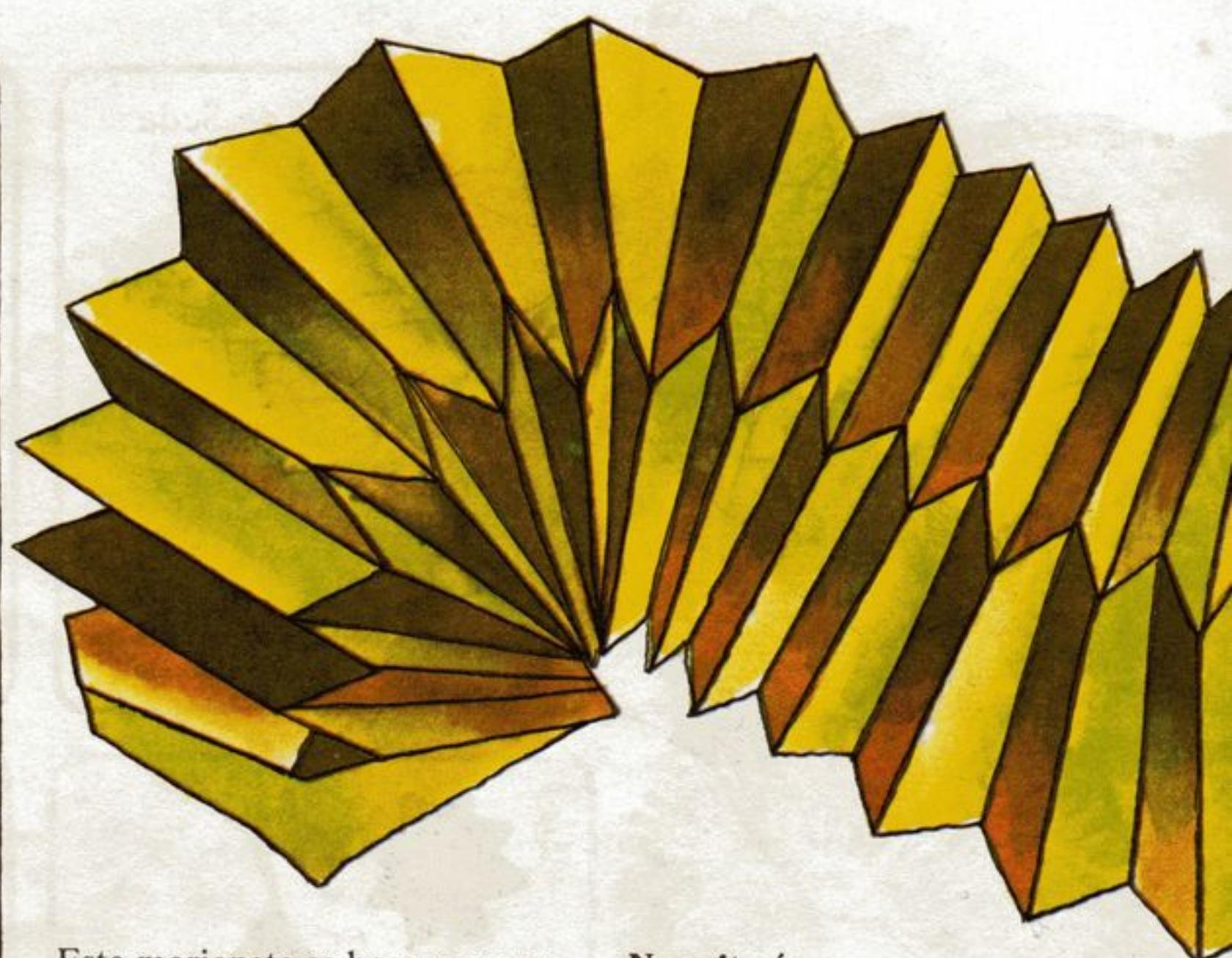
Vuelve la flor hacia arriba. Estira los pétalos, los retuerces y doblas para hacer el centro de la flor. Cubre el tallo como antes.

Marioneta-Cocodrilo (1)

Muelle de Papel



Usa papel de 12 cm. de ancho y tan largo como puedas. Si quieres pegar alguna tira, espera que seque antes de añadir la siguiente. Dibuja líneas de color en zig-zag en la parte central como en el dibujo.



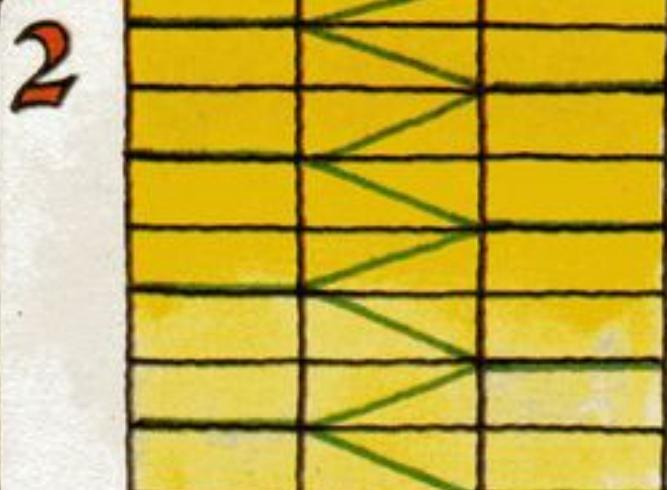
Esta marioneta se hace con una tira de papel doblada en forma de muelle. Esto hace que la figura se mueva y serpenteé al tirar de los hilos. El éxito de la figura depende de que sigas cuidadosamente las instrucciones para hacer los dobleces.

Mira la pág. 8 para hacer las líneas rectas.

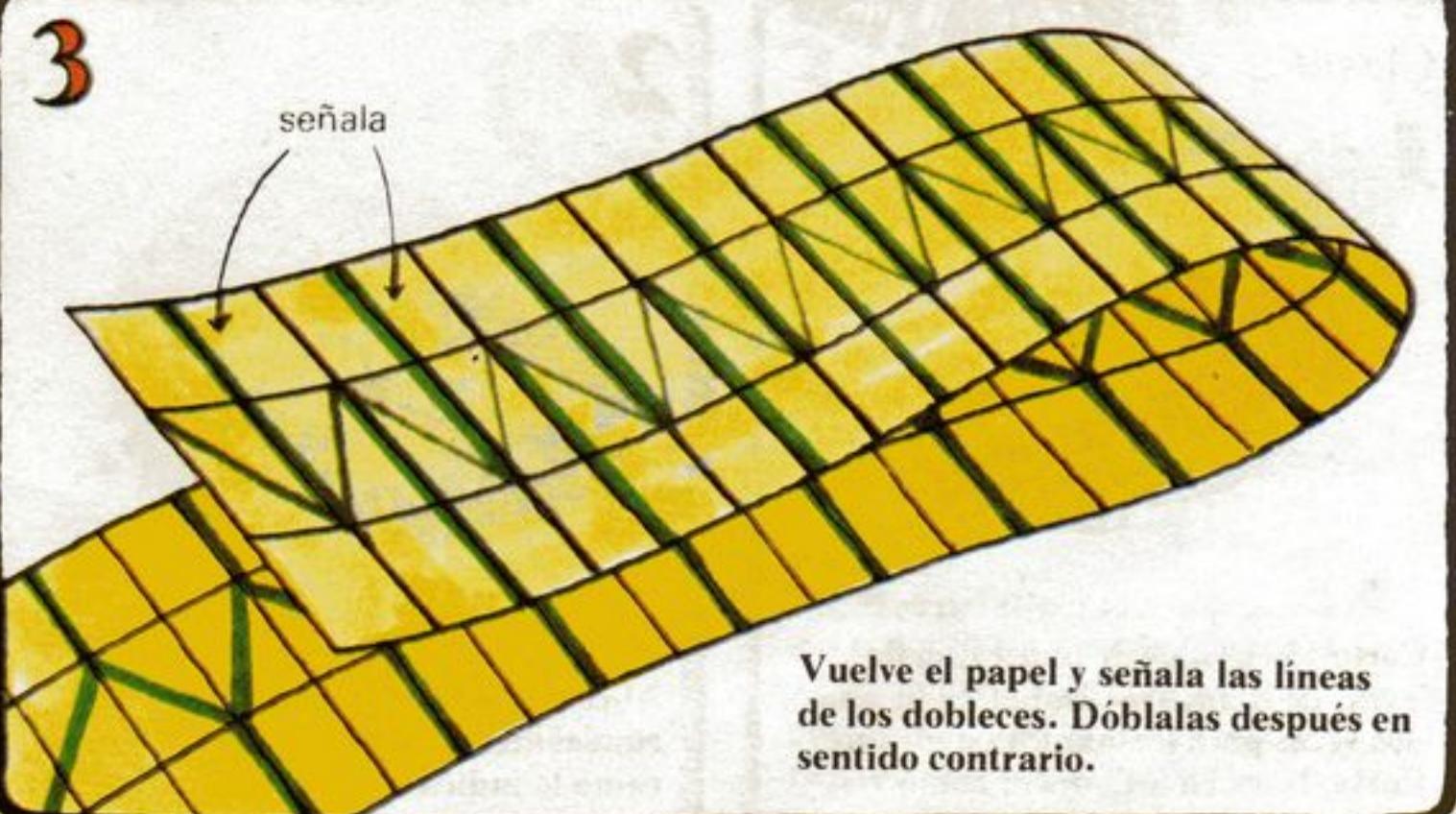
Necesitarás

Papel de color, regla y tijeras.
Pegamento e hilo, lápices o rotuladores de colores.
2 palitos o varillas.

Mira la página siguiente para hacer la cabeza del cocodrilo y aprender a manejar los hilos.



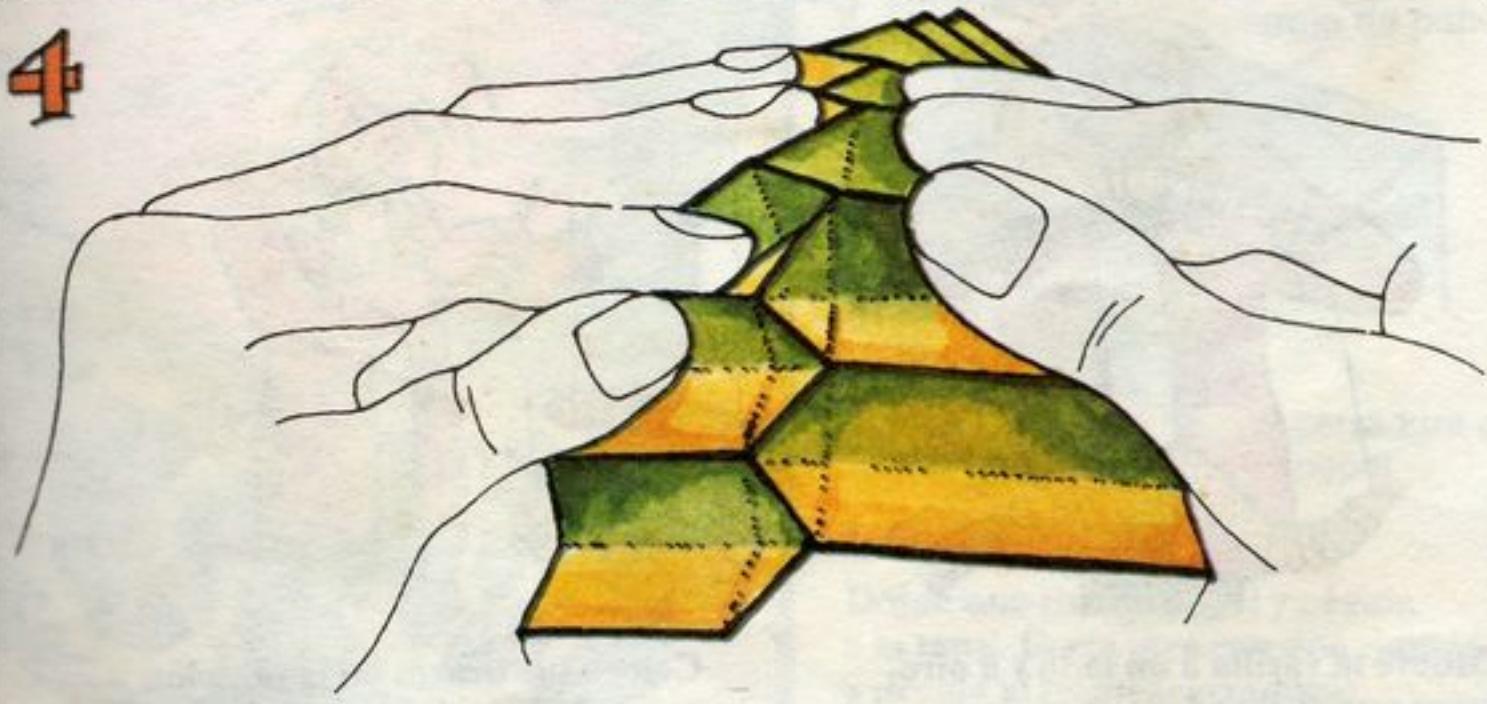
Ahora debes hacer otras líneas de color desde los vértices del zig-zag a los extremos del papel. Señala todas las líneas de colores y dobla el papel por ellas.



Vuelve el papel y señala las líneas de los dobleces. Doblalas después en sentido contrario.



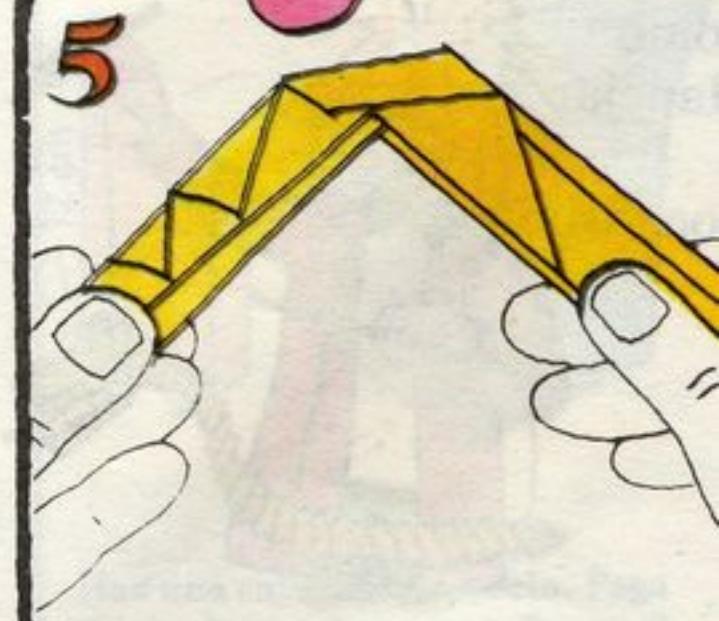
4



Sujeta el papel como se te indica.
Marca los dobleces apretando hacia

dentro con los dedos, los lados de
cada pliegue del papel.

5



Haz lo mismo con cada pliegue
hasta que obtengas una figura
similar a la del dibujo.

Marioneta-Cocodrilo (2)

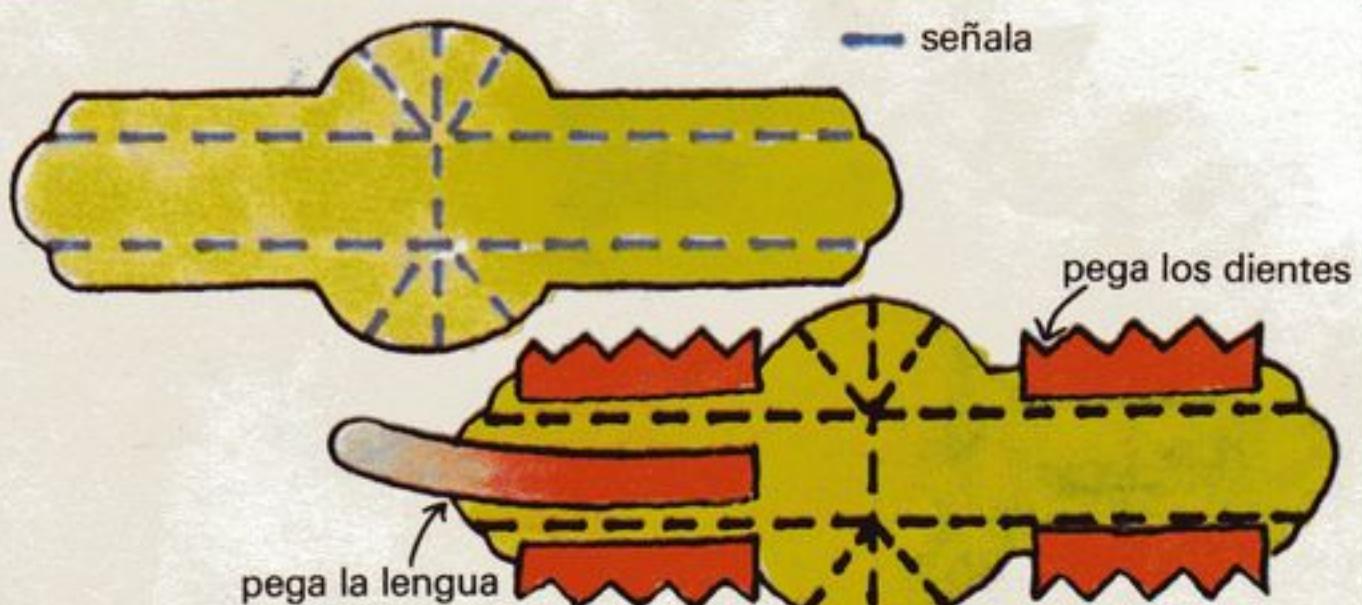
Cómo Hacer el Cocodrilo

1



Toma un papel de 40 cm. de largo y 10 de ancho. Dóblalo por la mitad. Después dibujas la forma de la cabeza y la recortas.

2



Extiende y señala el papel como indica el dibujo. Vuelve la cabeza y pega tiras de papel en forma de dientes, dentro de cada mandíbula.

— señala

pega los dientes

pega la lengua

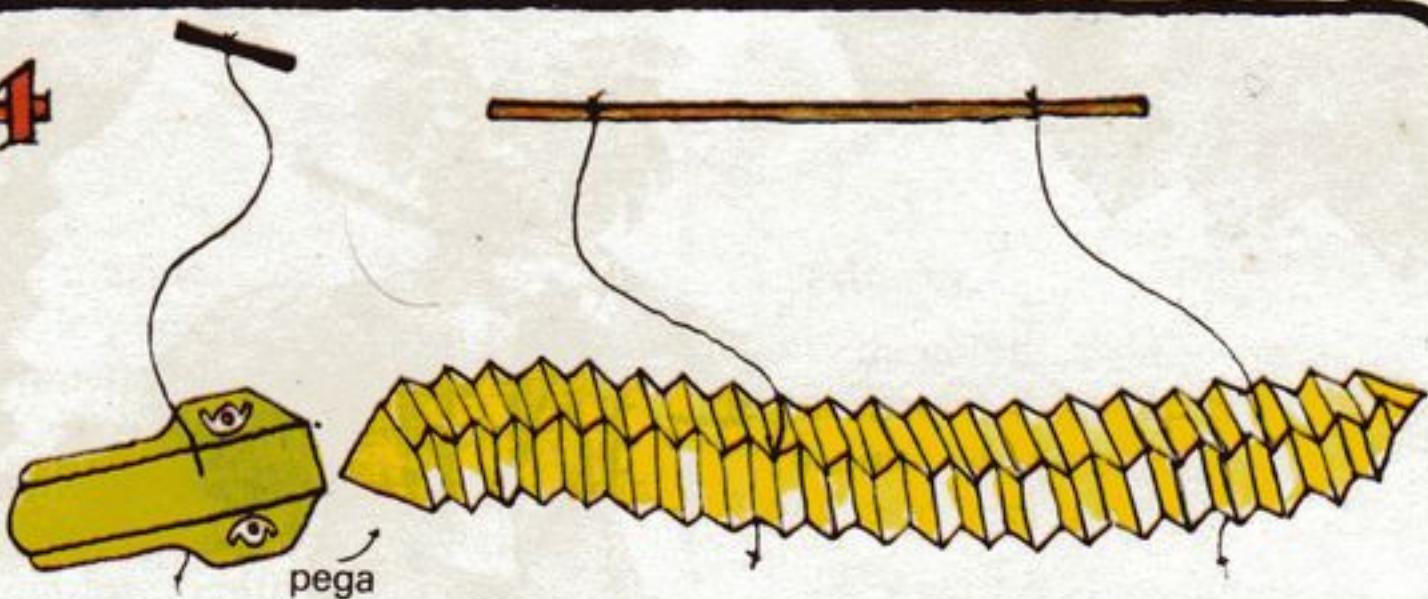
pega el extremo de una lengua larga, en la parte trasera de la mandíbula superior.

3



Dobla el papel hacia dentro por las líneas marcadas. Aprieta el doblez para darle forma a cada lado de las mandíbulas.

4



Pega el muelle de papel al final de la cabeza. Atraviesa la cabeza y el cuerpo con una aguja e hilo anudado en los extremos.

Ata el hilo de la cabeza a un palito y los del cuerpo a otro más grande, todo como indica el dibujo.

Como Manejar el Cocodrilo



Sube el hilo de la cabeza para hacer que el cocodrilo se levante. Mueve la cuerda repetidamente para que el cocodrilo abra y cierre la boca.



Mueve la varilla a un lado y a otro, para que el cocodrilo se mueva y repte.



Coloca tus brazos en la posición que te indica el dibujo. Muévelos y harás que el cocodrilo gire y se muerda la cola.

Caja de las Sorpresas



Necesitarás

Cartulina fina para la caja.

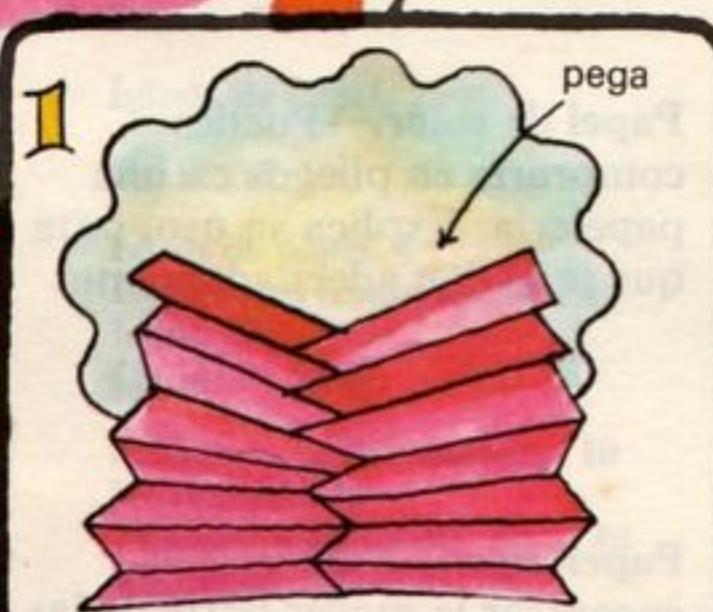
Papel de color.

Regla y lápiz.

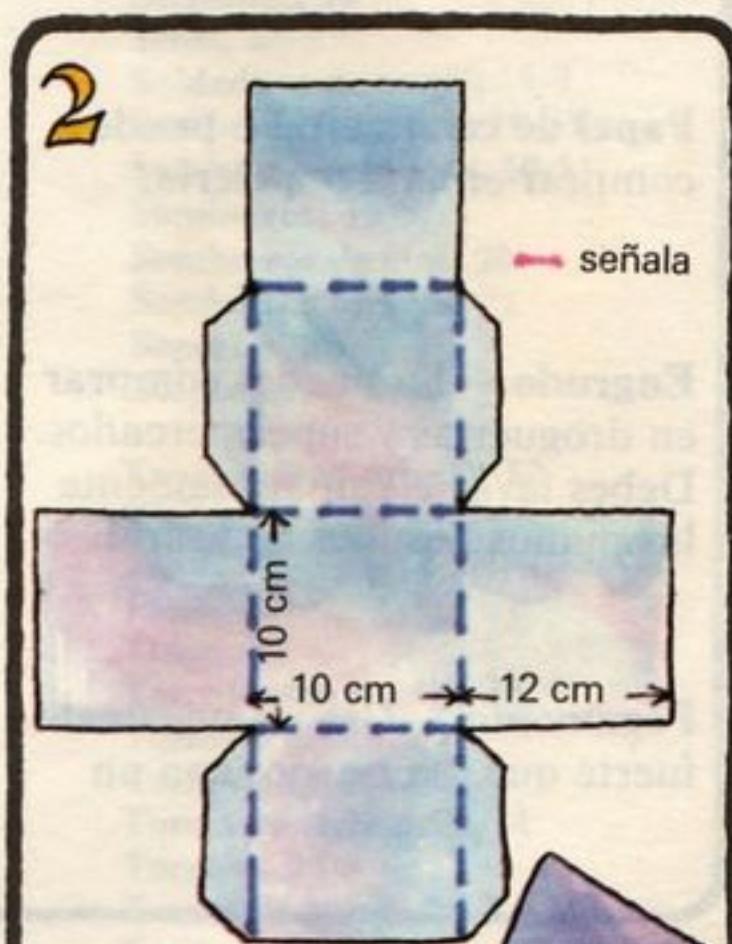
Tijeras y pegamento.

Cuando abras la caja, muévela y la sorpresa saltará. Si la sorpresa pierde fuerza al salir, extiéndela totalmente y pliégalas de nuevo.

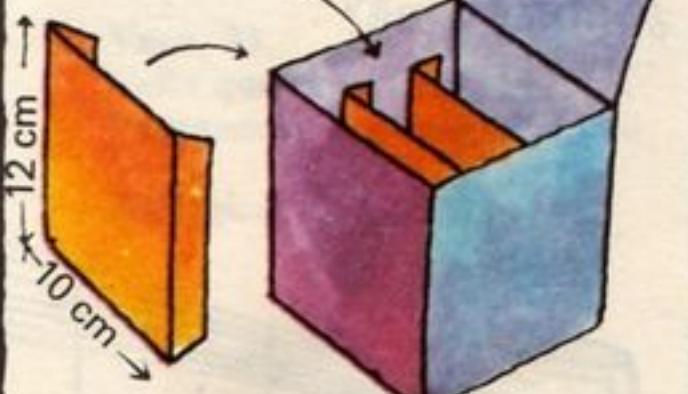
Recuerda: Cómo hacer una caja, página 23.



Haz un recorte de papel de 10 cm. de ancho y del largo que quieras. Luego, de un círculo de papel de 10 cm. de diámetro, haces una cabeza y se la pegas.



mete aquí la sorpresa



Dobla una tira de papel y pégala a la tapa. Corta otra con una ranura y pégala al frente (cerradura). Cierra la caja con un cerrojo de papel fuerte. Todo como se indica.

Haz una caja según modelo. Pega trozos de papel con pestañas en el interior de la caja, para sostener la sorpresa más alta y derecha.

Cosas que Necesitas

Te ofrecemos sugerencias, que te ayudarán a encontrar los materiales adecuados para tus trabajos... .

Acetato.—Es un plástico transparente que lo puedes encontrar en las cubiertas de las cajas de tarjeta de visita, pañuelos o perfumes. También puedes comprarlo en una tienda por rollos, pero te resultará muy caro.

Alambre de florista.—Puedes comprarlos en una ferretería.

Papel de celofán.—Lo puedes comprar en una papelería.

Engrudo.—Lo puedes comprar en droguerías y supermercados. Debes lavarte cuidadosamente las manos después de usarlo.

Pegamento.—Usa un pegamento fuerte que sea bueno, con un

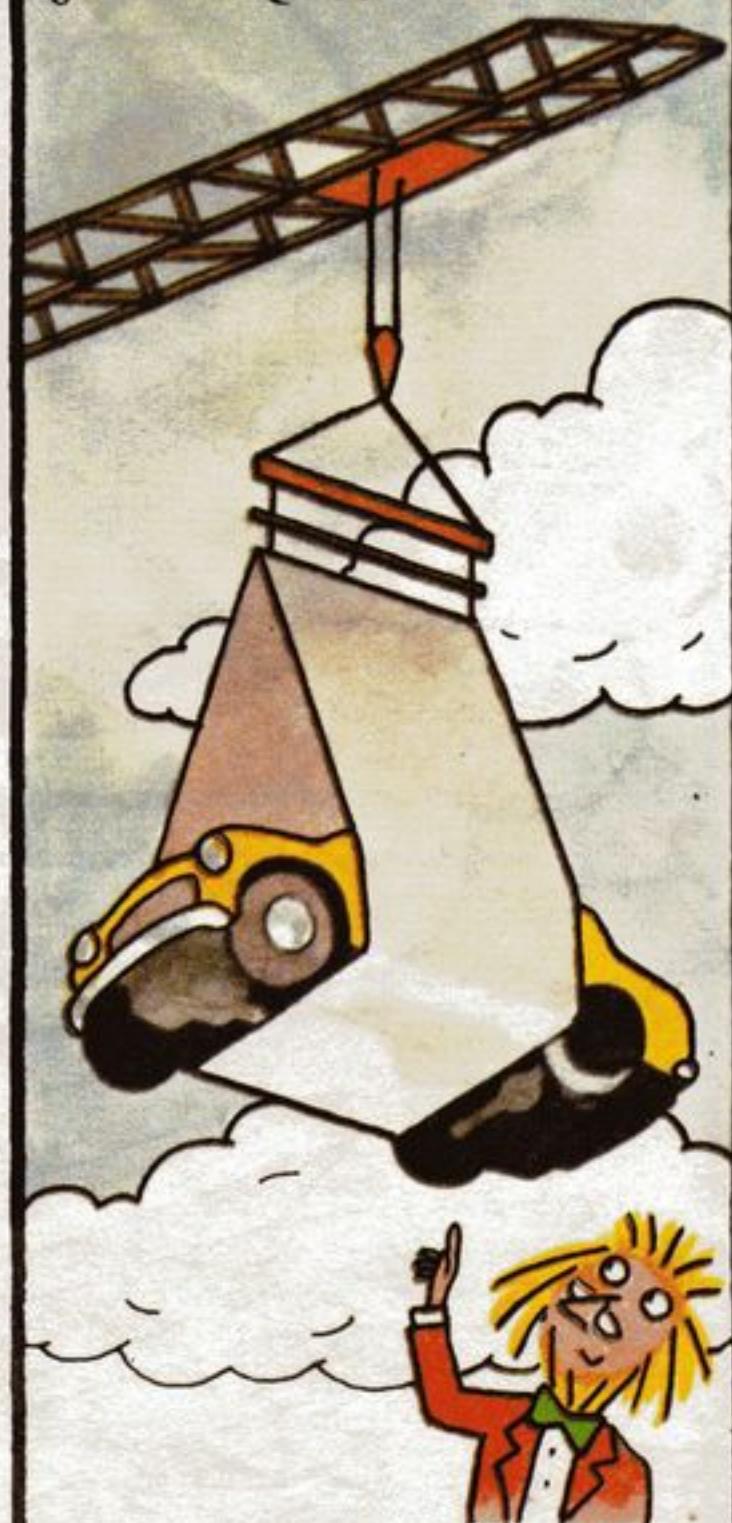
pulverizador. Preferentemente, si lo encuentras, el Mastik 1 o el «UHU».

Cinta adhesiva.—Usa Scotch, preferentemente. Si no, otro que sea bueno y no se despegue.

Papel de color.—Puedes comprarlo en pliegos en una papelería. Explica su uso, para que te lo den adecuadamente.

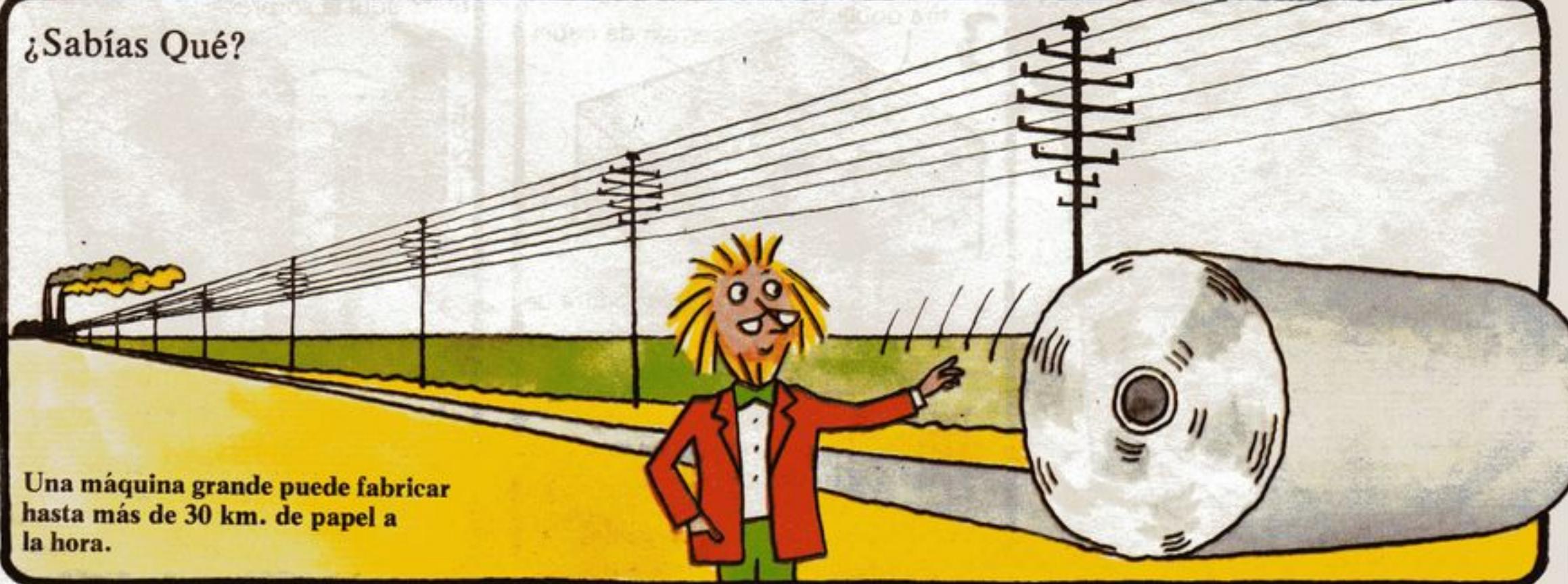
Papelerías.—Aquí podrás encontrar la mayor parte de las cosas que necesites: cordel, etiquetas adhesivas, papel de plata, pasadores de papel, etc.

¿Sabías Qué?



Existe papel tan fuerte que puede sostener el peso de lo que se muestra en el dibujo.

¿Sabías Qué?



Una máquina grande puede fabricar hasta más de 30 km. de papel a la hora.

Indice

Adornos, 39
Almenas, 35
Amapolas, 40
Andén, 27
Animales que se sostienen, 11, 30-1, 32-3
Arañas que se levantan, 9
Araña para las apariciones, 12
Arañas saltarinas, 7
Arboles, 5, 24
Arbustos, 28-9
Asideros, 36
Ataúd de la casa encantada, 13

Balancín móvil, 16
Banderas, 35
Bruja que vuela, 9

Caja (cómo hacer), 23
Caja de las sorpresas, 45
Caldera para el tren, 26
Cáliz, 41
Calle de noche, 10
Calles de papel, 24
Cámara fotográfica, 10
Camino de ronda, 36
Campiñas de cartón piedra, 28-9
Caras, 21
Cartón piedra (cómo hacer), 28-9
Cartulinas con sorpresas, 8-9, 39
Casa, 23
Casa encantada, 12-3
Castillos, 34-5, 36-7
Catapultas, 37
Cebra, 30-1, 32-3
Cerdito, 32
Ciervo, 30-1
Círculos (cómo encontrar), 6
Círculos (cómo hacer), 20
Ciudad de papel, 22-3
Claveles, 41
Cocodrilo (cómo manejar), 44
Cocodrilo (cómo hacer), 44
Colgantes móviles, 16
Conejo, 39
Contraventanas, 24
Coronas de fiesta, 14-5
Corona de la Reina, 15
Corona del Rey, 14
Cortar (cómo hacer), 11
Cortes (cómo señalar), 5
Cuadrados, 15
Curvar (cómo hacer), 18

Chimenea, 22-3
Chimenea del tren, 26

Decoración (cubiertas de libros), 10
Electricidad estática, 7
Elefante, 33
Escalera mágica, 4
Espejo, 28-9
Estación, 26
Estanque, 28-9

Fantasma que aparece, 8
Farolillo cilíndrico, 14
Farolillo chino, 15
Farolillo de encaje, 17
Farolillos de fiesta, 14
Figuras en acción, 13
Flecos para tejado, 24
Flores, 39, 40-1
Foca, 32
Foso, 34
Frutas, 24

Iglesia de papel, 25

Jirafa, 33

Lazos de papel, 4
Línea recta (cómo trazar), 8
León, 32
Llanuras, 28-9

Máquinas de las sombras, 10
Margaritas, 40
Marioneta cocodrilo, 42-3, 44
Marionetas de dedo, 21
Mariposas saltarinas, 7
Mariquita, 39
Móviles, 16-7
Muelle de papel, 42
Muralla, 34-5
Muralla china, 35
Murciélagos, 12
Muro, 28-9

Paisajes, 10-11, 28-9
Paisajes que se sostienen, 10
Pájaro, 5
Papel maché (cómo hacer), 28-9
Patio, 34
Pato, 33
Pato volador, 32
Peces móviles, 17
Pegar (cómo hacer), 18
Pelo, 21
Pelotas de papel móviles, 16
Peonzas locas, 6
Personajes de papel, 20
Pisos, 36
Plegable, 38-9

Plegables (cómo hacer), 38
Pollo, 33
Pony, 33
Porche, 24
Postal, 5
Puente, 27
Puente levadizo, 34, 36
Puertas, 24, 36

Ratón, 32, 39
Recorte, 10-11
Rectángulos, 15
Remolinos, 6
Rocas, 28-9
Rosas, 41
Ruedas, 36

Señales de tráfico, 24, 27
Serpiente, 32
Setos, 28-9
Soldaditos de papel, 18-9
Sombras dibujadas, 10-11
Sombras recortadas, 10-11
Sombreros, 19
Sombreros de alas, 20
Sombreros cónicos, 21
Soportes, 36
Sorpresas, 4

Tapas (cómo cubrir), 12
Teatro, 12-3
Tejas, 24
Tigre, 32
Toldo, 24
Torre (cómo hacer), 35
Torre de asalto, 36
Torre de Iglesia, 25
Torres de vigilancia, 34
Torreón, 34-5
Trenes de papel, 26-7
Trompos locos, 6
Trucos de papel, 4-5

Vaca, 33
Valla que se sostiene, 11
Ventanas (cómo cubrir), 13

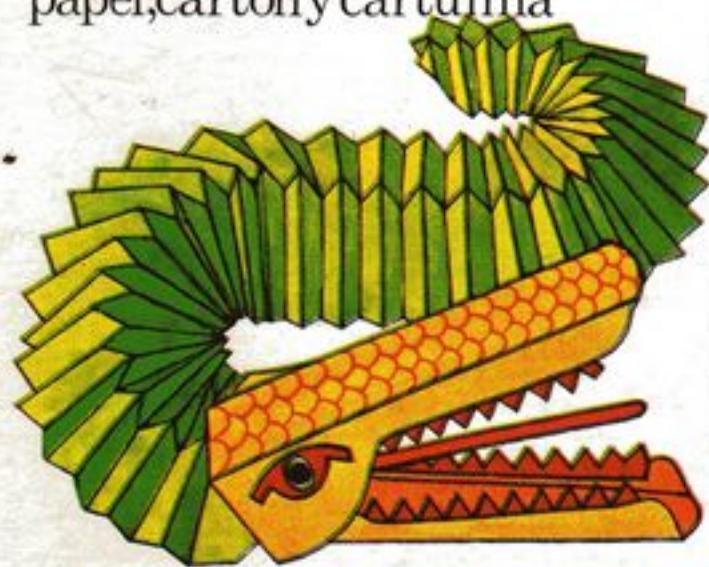
Zoológico, 30-1, 32-3

Estos son los primeros seis libros de Cómo Hacer



Cómo hacer Juegos con Papel

Cosas que se pueden hacer con papel, cartón y cartulina



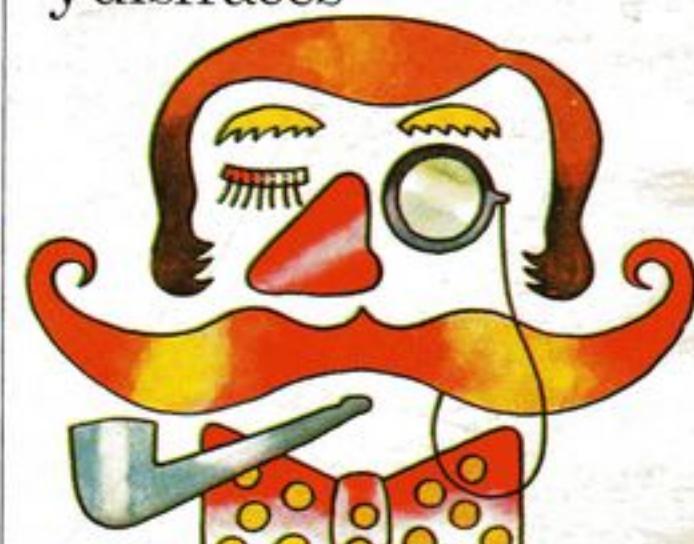
Cómo hacer y manejar Marionetas

Guía sencilla de la técnica y manejo de las marionetas



Cómo hacer de Espías

Códigos secretos, trucos y disfraces



Cómo hacer Modelos de Aviones

Muchos modelos que realmente vuelan hechos de papel y cartulina



Cómo hacer Baterías e Imanes

Modelos, juegos y experimentos sencillos y sin peligro



Cómo hacer Grabados y Pinturas

Muchas maneras de hacer dibujos y diseños

