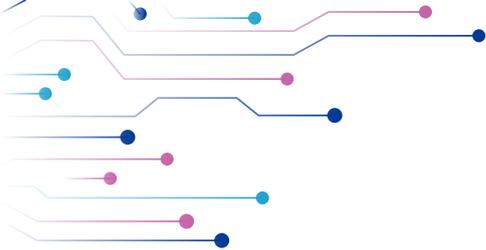




Día Internacional de las Niñas en TIC

2021





Día Internacional de las Niñas en TIC

2021

Guía de actividades y experimentos.
¡Animate a descubrir!

1 Holograma casero

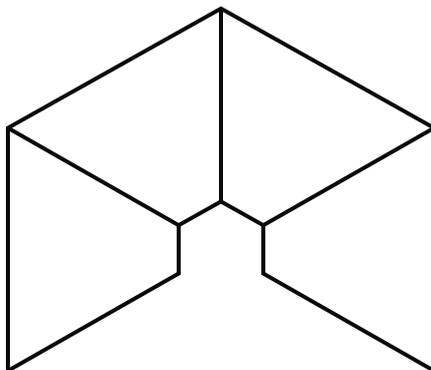
La holografía o visión gráfica es una técnica avanzada de fotografía que consiste en crear imágenes tridimensionales basada en el empleo de la luz.

Vamos a necesitar:

- CD o plástico de acetato (el de las encuadernaciones).
- Pegamento.
- Tijeras.
- Celular o tablet.

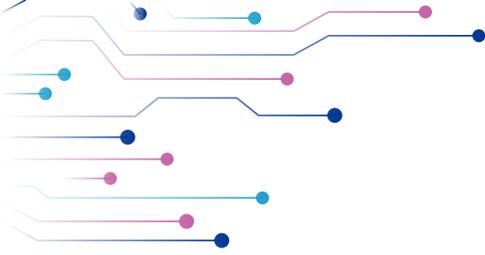


1. Dibujá una plantilla con trapecios de base mayor 12cm, base menor 2cm y altura 7,5cm. Como en la siguiente imagen:



- 2.** Copialo y recortalo sobre el CD o plástico.
- 3.** Podés unir los lados con cinta o pegamento.
- 4.** Poné un video y colocá la estructura sobre el dispositivo móvil.





Día Internacional de las Niñas en TIC

2021



<https://www.youtube.com/watch?v=OlaL0jLmFC0>

2 Lámpara de lava

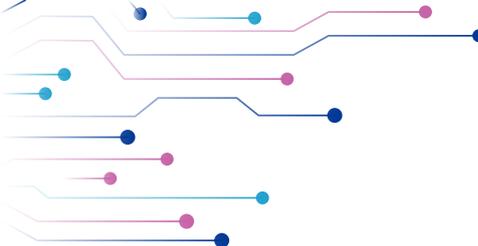
Vamos a necesitar:

- Botella de vidrio o frasco transparente (cuanto más alto el recipiente se verá mejor el efecto).
- Colorante o pintura de cualquier color.
- Pastillas efervescentes.
- Aceite.
- Agua.
- Linterna.



1. Llená el recipiente con agua hasta la mitad.
2. Colocá unas gotitas del colorante o pintura que elegiste y remové para que se mezcle.
3. Rellená con aceite y dejalo reposar un rato.
4. Ponele la pastilla efervescente y mirá lo que sucede.
5. Con una linterna o en la oscuridad podés ver mejor el efecto.





Día Internacional de las Niñas en TIC

2021



<https://www.youtube.com/watch?v=08ewV6BQHtI>

3 Código binario con pulseras

Es un sistema de numeración que se usa en la programación para el mundo digital y utiliza sólo el 0 y el 1. La mayoría de las computadoras hoy almacenan toda clase de información de forma binaria.

Vamos a necesitar:

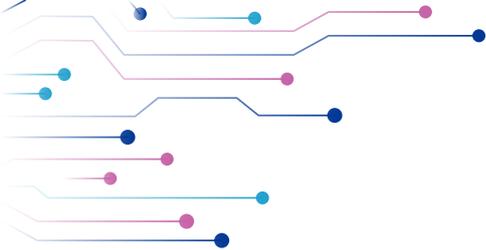
- Hilo o tanza.
- Perlas o mostacillas de dos colores diferentes.



1. Encontrá la primera letra de tu nombre en la imagen.

A	■□□□ □□□□	I	■□□□ □□□□	Q	■□□□ ■□□□	Y	■□□□ □□□□
B	■□□□ □□□□	J	■□□□ □□□□	R	■□□□ ■□□□	Z	■□□□ □□□□
C	■□□□ ■□□□	K	■□□□ □□□□	S	■□□□ ■□□□		
D	■□□□ ■□□□	L	■□□□ □□□□	T	■□□□ ■□□□		
E	■□□□ ■□□□	M	■□□□ □□□□	U	■□□□ ■□□□		
F	■□□□ ■□□□	N	■□□□ □□□□	V	■□□□ ■□□□		
G	■□□□ ■□□□	O	■□□□ □□□□	W	■□□□ ■□□□		
H	■□□□ □□□□	P	■□□□ ■□□□	X	■□□□ □□□□		





Día Internacional de las Niñas en TIC

2021

2. Enhebra las mostacillas de una pulsera alternando los colores de tal manera que logren coincidir con el patrón de los cuadrados al lado de la letra que has seleccionado.
3. Corta la pulsera.
4. ¡Usá la pulsera en tu muñeca!
5. ¡Compartinos la foto de tu pulsera para que podamos descifrar la letra escondida!



4 Brazo robótico

Vamos a necesitar:

- Un cartón grande.
- Marcadores.
- Tijera.
- Regla.
- Pegamento y silicona.
- Cinta adhesiva.

1. Dibujá tu brazo desde 3cm antes del codo al puño. Las medidas son 60cm largo por 10 de ancho.



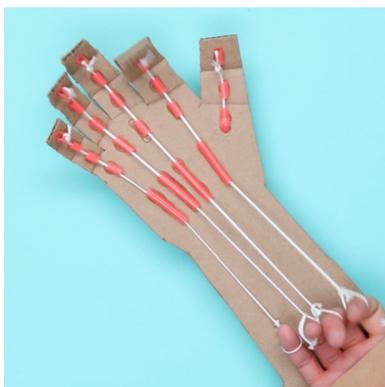
Día Internacional de las Niñas en TIC

2021

2. Una vez que hagas el dibujo corta la figura dos veces.
3. Cortá cuatro tiras de cartón de 15cm de largo por 3cm de ancho.
4. Abrochá tres tiras al frente del puño y la cuarta en el lateral haciendo las veces del dedo pulgar.
5. Marcá por la parte de atrás cada 4cm los dedos para formar las falanges. Tenés que hacer tres marcas y doblar hacia adentro en cada una de ellas.
6. Cortá el cartón sobrante dando forma de dedos. Con el dedo pulgar hacé solo dos falanges y cortá el sobrante como en los anteriores.
7. Dibujá una tira de cartón de 6cm de ancho por 3cm de largo.
8. Una vez cortada, marca la primera línea a 4cm, la segunda a 8cm, la tercera a 10cm. La cuarta a 8cm y la última a 4cm.
9. Doblá el cartón en cada una de las marcas y forma con esta tira un brazalete.
10. Pegá el brazalete al final del brazo.
11. Pegá el segundo brazo sobre el primero para asegurar los dedos.

¿Cómo darle movimiento?

- Medí el brazo: de tu brazo hasta el puño y marca, ahí debes pegar un trozo de cartón de 12cm de largo, por 6 de ancho. Dóblalo a la mitad y pégalo justo en la marca que hiciste antes.
- Ahora cortá un rectángulo en medio de ese cartón.
- A parte pega un trozo de tubo plástico hueco en cada falange de los dedos y 6 tubos en la parte de la palma.
- Luego pasa un trozo de cuerda por cada agujero colocado en los dedos y palma.
- Atá al final y luego atá cada punta dejando un círculo por dónde meter los dedos y poder mover el brazo robótico.
- Pegá por último cinta adhesiva negra en la parte delantera de los dedos.



<https://www.youtube.com/watch?v=O8ewV6BQHtl>

