

# Economía circular del PAPEL Y CARTÓN



El papel envuelve gran parte de nuestras vidas. Solo tienes que echar un vistazo a tu alrededor y te darás cuenta de que muchas de las cosas que nos rodean están hechas de papel y cartón: cuadernos, periódicos, libros, envases, cajas, servilletas, pañuelos e incluso el dinero con el que pagamos en la tienda.

Si prestas atención, verás que el papel también está muy presente en el centro educativo; tanto, que es el residuo mayoritario, constituyendo entre el 60 y el 80 % de todos los que se generan en los colegios.



Obtenemos la celulosa necesaria para fabricar el papel a partir de madera y otras fibras vegetales como algodón, cáñamo, lino o paja; aunque también podemos fabricar papel a partir de papel recuperado.

¡Recuerda! Dentro de la economía circular, uno de los pasos más importantes es llegar al “Residuo cero”, por lo que es importante que reduzcas la producción de residuos al máximo posible. El reciclaje será el último paso.



## OBJETIVOS

1. Comprender el ciclo de vida del papel.
2. Realizar actividades que permitan reducir, reutilizar y reciclar nuestros residuos.





## Actividad para educación infantil

# Construyamos un teatrillo

### MATERIALES

- Caja de cartón de tamaño grande (caja de nevera, por ejemplo).
- Trozos de cartón grandes.
- Cartulina.
- Metro.
- Lápiz.
- Cúter y tijeras.
- Rollos de cartón de papel higiénico a modo de pinceles.
- Pinturas o témperas.



### PROCEDIMIENTO

1. Deja tres pliegues de la caja: dos de ellos serán los soportes y el del medio, el escenario.
2. Recorta un cuadrado en la parte superior a modo de escenario. Podemos darle formas onduladas en la parte de arriba como si fuera el telón recogido.
3. Tomando como base la altura y anchura de la boca del teatrillo, dibuja el patrón de las cortinas en una cartulina (teniendo en cuenta que debemos darle 2 cm de más en la parte superior y 3 cm para cada lateral, dado que necesitarás ese espacio extra para pegar después la pieza al teatrillo).
4. Pega las cortinas al interior del teatrillo y dibuja los pliegues de la cortina con un rotulador negro.
5. Introduciremos los laterales en dos cuñas fabricadas previamente que actuarán a modo de soporte.
6. Pinta y decora para personalizar tu teatrillo y hacer que sea único.



# Actividad para educación primaria Haciendo Papel Reciclado

## MATERIALES

- Papel para reciclar.
- Cubo.
- Agua caliente.
- Batidora.
- Rejilla o malla.
- Tela.
- Esponja.
- Materiales para decorar (semillas, minas de colores, flores secas, etc.).



## PROCEDIMIENTO

1. Rompe el papel en tiras pequeñas que sean casi del mismo tamaño. Cuanto más finas sean, mejor. Si las tiras son grandes, el producto final quedará grumoso. Puedes pasar las hojas por una trituradora de papel y luego triturar o volver a romper las tiras para que sean aún más pequeñas.

2. Cuando ya tengas los trozos recortados, introdúcelos en un recipiente grande (un cubo, por ejemplo) y echa el agua caliente (más o menos el doble de agua que de papel). Dejaremos la mezcla en remojo durante medio día.

Para facilitar que los trozos de papel se vayan deshaciendo, remueve el agua con la cuchara de vez en cuando.

3. Pasa la mezcla de papel y agua por la batidora hasta lograr una pasta, y déjala reposar durante varias horas.

Si no dispones de batidora, bastará con partir el papel en tiras y remojarlo. Sin embargo, el licuado hará que el producto terminado quede mucho más suave.

4. Extiende la pasta sobre la rejilla o malla con una cuchara para crear el papel del grosor y la extensión que quieras lograr. En esta fase podrás personalizar el papel.

Para ello, puedes incluir en la mezcla restos de minas de lápices de colores, flores secas, semillas, etc.

5. Vuelca la hoja en una tela (previamente humedecida) y vuelve a pasar la esponja sin quitar la malla.

6. Después, quita la malla y tapa con otra tela para que el papel reciclado se seque perfectamente por todos sus lados. (Es aconsejable que no esté ante una fuente de calor directo). Pon peso para evitar que quede ondulado.





# Actividad para educación secundaria **Fabricando la caja negra de una cámara**



## PROCEDIMIENTO

### 1. Preparación de la caja.

Haz un hueco en una de las caras de la caja con un margen de 2 cm por lado. En el lado opuesto tendrás que cortar un cuadrado de 2×2 cm que esté situado justo en el medio. Pinta el interior de la caja (así como el exterior e interior de la tapa) de color negro y déjala secar.

### 2. Conversión a cámara.

En el cuadrado pequeño que has hecho (el de 2×2 cm) se situará la lente. En caso de no disponer de una lente, esta se puede sustituir por un trozo de papel de aluminio con una pequeña perforación justo en el centro.

En el lado opuesto, donde está el hueco más grande, cúbrelo con el papel vegetal y cierra la caja (con la tapa), asegurándote de que no entra luz.

### 3. Cómo funciona.

Una vez terminada, sitúate con la caja frente al objeto que quieras, que debe estar muy bien iluminado. El papel vegetal tendrá que estar del lado opuesto al objeto; situándote frente a él se verá la imagen reflejada, pero al revés. Si te cuesta verlo, ponte una tela negra por encima para que haya más oscuridad.

Para variar el resultado, puedes experimentar con orificios de diferentes formas o con lentes de diferentes efectos.

## MATERIALES

- Una caja de cartón.
- Cinta adhesiva de color negro.
- Papel vegetal.
  - Lente.
- Papel de aluminio.
  - Alfiler.
- Pintura negra.

