



CADA PAPER, LA SEUA PLANTA

La tardor és l'estació de l'any en què estrenem llibres de paper lluent i acolorit i llibretes de fulls blancs, a més de llapis, retoladors i molts més estris de papereria. Paper i tinta són elements essencials per a l'aprenentatge i a més tenen un origen vegetal. La nostra vida és plena d'activitats relacionades amb el paper i la tinta. Quan fem un sudoku o un encreuat, juguem a cartes o interpretem una partitura ho fem amb la presència del paper i la tinta. I aquests elements fins i tot els hem comprat amb bitllets, de nou paper i tinta. El paper, hem dit, té un origen vegetal, però ara descobrirem que hi ha diferents tipus de paper.

La matèria primera per a l'obtenció del paper és la cel·lulosa (una cadena llarga formada per unitats de glucosa, des de centenars a milers d'unitats) que forma part dels teixits d'aliment de les plantes. La fusta conté un 50% de cel·lulosa, mentre que el cotó en conté un 90%. Per això una altra forma d'obtenir paper (que representa un 16% de la producció) és a partir de fibres de roba recuperades. I si s'utilitza paper com a matèria per obtenir cel·lulosa, aconseguim l'anomenat paper reciclat. El consum total de paper a Espanya suma 7,2 milions de tones. El consum per capita, al voltant de 170 quilos. Però si utilitzem paper reciclat no cal talar arbres i a més estalviem aigua (en lloc de 280 m³, només 1,5 m³) i energia elèctrica (de 4.750 kW/h a 2.750 kW/h). A Espanya es recuperen anualment 3,3 milions de tones de paper per a reciclatge, quasi un 60% del que gastem. Per això recordeu que cal dur el paper als contenidors blaus que en fan la recollida. Hi ha diferents papers reciclats (lliure de clor, 100% reciclat), cadascun amb el seu corresponent logotip per a reconèixer-lo. La nostra proposta és ensenyar-vos a fer paper reciclat, una activitat senzilla i respectuosa amb el medi. Si feu paper reciclat, amb els nostres suggeriments podreu tenir targetes per fer invitacions i preparar felicitacions per a Nadal.

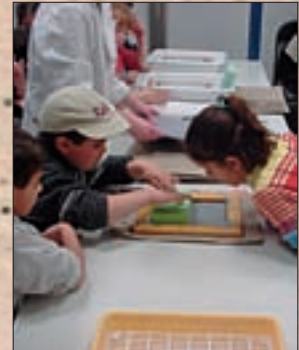
L'elaboració del paper reciclat és una activitat senzilla i que es pot realitzar amb estris que tenim a casa. Si la primera vegada no ix com cal, podeu tornar a fer-ho sempre que vulgueu, sempre tindrem paper a mà.

■ ACTIVITAT

Nom: Elaboració de paper reciclat.

Materials:

- Aigua.
- Paper usat.
- 2 bastidors de fusta, un amb tela mosquitera i l'altre no.
- Periòdics i pes per fer una premsa.



Per elaborar el paper reciclat, podeu utilitzar la vostra imaginació i emprar diversos materials com fulles, flors, colorants o qualsevol element al vostre gust.



- Batedora per triturar els trossos de paper.
- Un poal i un gibrell o palangana (un poc més gran que el bastidor).
- Draps de cuina i una tovallola gran.
- Per donar color: colorants de plantes o tints de plantes (fer servir la pràctica de colorats, bullint durant 2 o 3 hores), fulla de ceba, de remolatxa, de dacsca, etc.
- Per aconseguir altres efectes també s'hi poden afegir fulles, flors, purpurina o algun element com escorça d'arbres, al vostre gust.
- Planxa o aire calent. Es pot fer servir per accelerar l'assecatge, tot i que qualsevol acceleració pot deformar el paper.

Com fer un bastidor

Es pot utilitzar un marc vell d'un quadre o de fotos. Les mesures més adients són un DIN A4 (27 x 16 o 33 x 24 cm).

1. Centreu el bastidor damunt la mosquitera.
2. Marqueu 6 o 8 cm a cada costat del bastidor.
3. Retalleu la mosquitera amb aquestes mesures.
4. Dobleu la mosquitera adaptant-la al marc.
5. Amb claus o amb una grapadora, i amb molta cura, fixeiu la mosquitera al marc.

Com fer la pasta de paper

Ara entra en joc la vostra personalitat per aconseguir un paper diferent. Podeu utilitzar diferents tipus de paper usat: periòdics, fulls, revistes, etc.

1. Cal llevar-ne els elements estranys com són cel·lofana, grapes o qualsevol altre.
2. Feu-lo a tires com més petites millor.
3. Col·loqueu-les amb compte al poal amb aigua calenta.
4. Després les triturem amb la batedora fins que la pasta tinga una textura suau. Si s'ha barrejat el color i no us agrada, es pot netejar amb aigua.

Com fer els fulls

1. Ompliu la palangana amb uns 10 litres d'aigua i afegiu 5 tasses de pasta de paper (les mesures són orientatives). Com més fina siga la pasta més fi serà el paper.

2. Agiteu-ho per repartir la polpa. En aquest moment s'hi poden afegir els colors i tot allò que vulgueu per fer el vostre propi paper.

3. Poseu-ho dins els dos bastidors, el de baix amb tela i el de damunt sense tela, i feu que la pasta de paper es quede dins. Controleu que la distribució siga uniforme.

4. Després cal deixar-ho escórrer amb moviments suaus d'esquerra a dreta o de dalt a baix.

5. Retireu-ho de l'aigua i en la mateixa palangana recupereu el bastidor superior, el que no té mosquitera.

6. Col·loqueu un drap o tovalloles en una taula i damunt el bastidor amb la tela dalt. Després amb una esponja cal escórrer l'aigua per la part del bastidor.

7. Eixugueu amb cura el bastidor i tindreu un full de paper reciclat llest per assecar-se. Si voleu fer un grapat de fulls de paper cal afegir més pasta de paper després de cada grup de 3 o 4 fulls.

Com assecar els fulls

Per assecar els fulls, podeu fer servir una tovallola gran de bany o un drap de cuina entre cadascun dels fulls. Atenció si heu fet servir colorant per no tacar-les.

També es poden posar a l'estenedor de la roba amb pinces.

Fiqueu els fulls dins d'un periòdic d'un en un i després poseu-hi pes com una premsa. Si voleu afegir-hi fulles, flors o elements grans, aquest és el moment.

Podeu ajudar-vos d'un assecador o posar calor prop per accelerar el procés recordant que no cal fer-ho massa ràpidament i amb totes les precaucions si utilitzeu aparells elèctrics.

*Gabinet de Didàctica
Jardí Botànic de la Universitat de València
Integrat per M^a José Carrau, Olga Ibañez i Pepa Rey*

