



TECNOLOGIA A CASA

SETMANA 17/03 - 20/03

1. **Fem memòria**...identifica i nombra cadascuna de les eines que apareixen al següent dibuix i digues a quina família pertanyen.



2. A continuació trobaràs una breu explicació sobre alguns materials que podem trobar a la vida quotidiana i les seves característiques. Llegeix-ho atentament i respon a les següents activitats que s'hi plantegen.



1. Classificació dels materials

Els objectes que fem servir quotidianament es fabriquen a partir de diferents materials. Aquests materials tenen l'origen en la natura, d'on obtenim les **matèries primeres**, com la llana, la fusta, el suro, l'argila, el mineral de ferro, etc. Els **materials** són el producte de la transformació de les matèries primeres, que es converteixen en productes que s'utilitzen per a la fabricació de qualsevol objecte.

Alguns objectes es poden construir directament amb els materials tal com s'obtenen de la natura; diem, aleshores, que s'hi han utilitzat **materials naturals**.

Tanmateix, en la fabricació de la majoria dels objectes, els materials no s'utilitzen tal com s'obtenen de la natura, sinó que és necessari fer-hi modificacions mitjançant algun procés de fabricació. La fabricació es fa, doncs, a partir de **materials transformats**, i poden ser artificials o sintètics.

També cal tenir en compte que, a partir d'objectes ja utilitzats, es poden generar altres materials, els **materials reciclats**. És a dir, que mitjançant processos de transformació els objectes es poden reutilitzar fabricant-ne de nous.

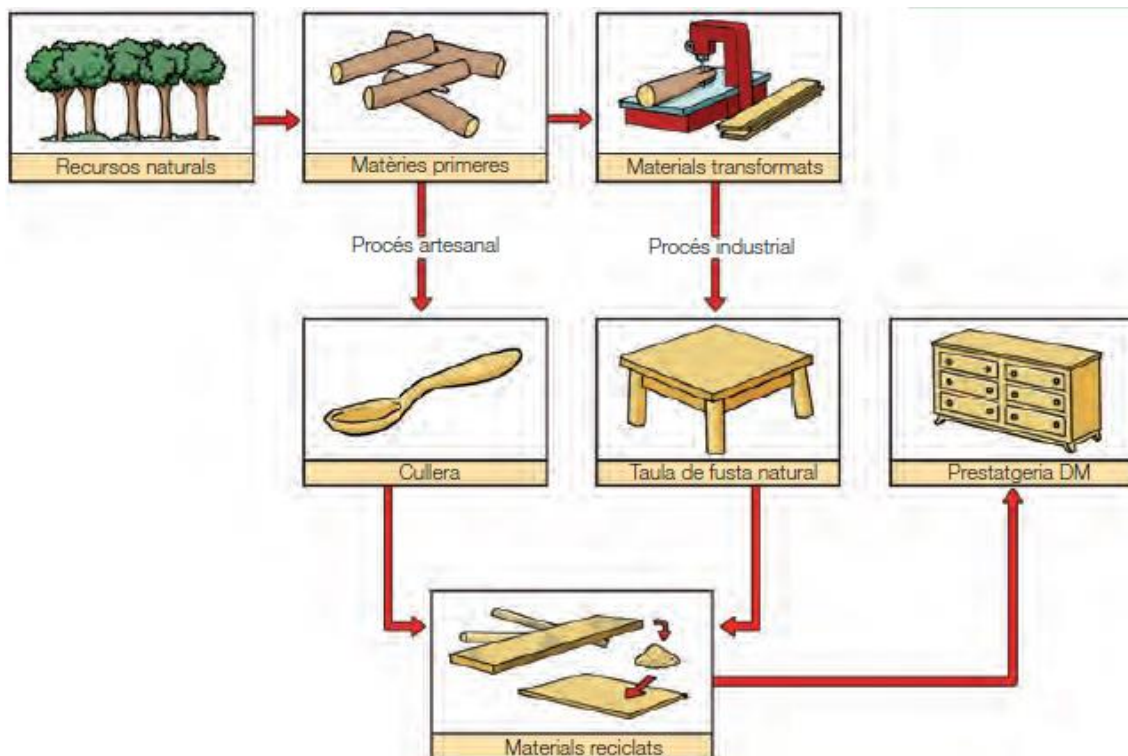
Podem resumir gràficament tot el que hem exposat en el diagrama de sota.



Els artesans utilitzen materials naturals per a la fabricació d'objectes. Aquests materials no necessiten pràcticament cap procés de transformació per ser utilitzats. Si observem el nostre entorn comprovarem que bona part dels objectes han estat fabricats amb materials transformats.

Impacte ambiental

Per a l'obtenció de materials és necessari realitzar una sèrie d'activitats que poden repercutir en el medi ambient. Aquestes repercussions poden afectar el sòl, l'atmosfera o l'aigua.





1. En la il·lustració de la pàgina anterior, podem observar-hi diversos objectes de fusta. En què es diferencien els materials emprats per fabricar-los?

Respon

2. Classifica els materials següents en naturals o transformats:

l·listó de pi – argila – barra d'acer – mineral de ferro – petroli – lli – paper – xapa de plàstic

Des del **punt de vista tècnic** els materials que fem servir per fabricar els objectes es poden classificar en cinc grans grups. Ho pots veure a la taula de la dreta.



En aquesta il·lustració podem observar una imatge ben familiar. Hi veiem diferents materials tècnics.

Fustes	Són materials naturals que provenen dels arbres. Els principals són el paper i el cartró.
Metalls	S'obtenen dels minerals extrets de les mines, que després es transformen per a la seva aplicació posterior.
Plàstics	Són materials sintètics que s'obtenen fonamentalment del petroli i del carbó.
Materials petris i ceràmics	Són també d'origen natural: els primers, fets fonamentalment de pedra i sorra, i els segons, d'argila.
Materials tèxtils	Alguns s'obtenen directament de matèries primeres tèxtils com, per exemple, el cotó, la llana, el lli, la seda, etc., però la gran majoria són d'origen artificial i sintètic, com el raïó, el polièster, la poliamida, etc.

3. Observa atentament la il·lustració d'aquesta pàgina i classifica els objectes que hi apareixen d'acord amb els cinc grups de materials descrits.