





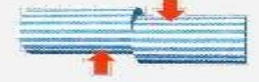
LA MADERA

1.- INTRODUCCIÓN AL TEMA

Porque es importante estudiar este tema en esta asignatura.

2.- PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

- Dureza: oposición que presenta un material a ser rayado o penetrado por otro. Ej.: el diamante.
Blando: sería lo contrario. Ej.: la madera.
- Tenaz: oposición que presenta un material a ser deformado de forma permanente (modificado, roto...), por un choque o golpe (fuerza + velocidad). Ej.: el acero.
Frágil: sería lo contrario. Ej.: el vidrio.
- Elástico: capacidad de un material de recuperar su forma original una vez han cesado las fuerzas que lo deformaban. Ej.: el caucho.
Plástico: sería lo contrario. Ej.: la arcilla.
- Esfuerzos mecánicos:

ESFUERZO	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA DEL ESFUERZO CON FLECHAS	EJEMPLO
TRACCIÓN	Fuerzas que tienden a alargar un cuerpo		Está sometida a tracción la soga en el juego soga-tira
COMPRESIÓN	Fuerzas que tienden a aplastar un cuerpo		Están sometidas a compresión las patas de la silla donde nos sentamos
FLEXIÓN	Fuerzas que tienden a doblar un cuerpo		Está sometida a flexión la balda de una estantería
TORSIÓN	Fuerzas que tienden a retorcer un cuerpo		Está sometida a torsión la bayeta que escurrimos
CORTADURA	Fuerzas que tienden a cortar un cuerpo		Está sometido a cortadura el papel que cortamos con unas tijeras

3.- PARTES DE UN TRONCO Y SUS CARACTERÍSTICAS

4.- FASES DE OBTENCIÓN DE LA MADERA

5.- PROPIEDADES DE LA MADERA




6.- TIPOS DE MADERA

La madera se clasifica de la siguiente manera:

- Maderas naturales: que a su vez se clasifican en:

	MADERAS BLANDAS	MADERAS DURAS
CARACTERÍSTICAS	- Especies de crecimiento más rápido. - Colores más claros	- Especies de crecimiento más lento. - Colores más oscuros.
EJEMPLOS	Pino, chopo y abeto	Haya, roble y encina

- **Maderas artificiales:** son las maderas que no se obtienen directamente del corte del tronco de los árboles, sino a partir de láminas, virutas o fibras de madera. Cuyos tipos son:

CONTRACHAPADO	Láminas muy finas de madera + cola + presión + calor (pegadas con las vetas a 90° con las láminas contiguas)	
AGLOMERADO	Virutas de madera + cola + presión + calor (partículas pequeñas de madera)	
TABLERO DE FIBRAS	Fibras de madera + cola + presión + calor (partículas más pequeñas que las virutas)	

7.- PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PAPEL

8.- TRABAJO CON MADERA



1º **Medir:** metro, regla metálica, escuadra metálica, compás de puntas...

2º **Marcar:** punzón, compás de puntas, lápiz de carpintero...

3º **Sujetar:** tornillo de banco, sargento o gato, alicate...

4º **Cortar:** serrucho, sierra de costilla, sierra de arco, segueta...

Máquinas-herramientas: sierra de calar, sierra circular...

5º **Perforar:** barrena...

Máquina-herramienta: taladro (broca)...

6º **Afinar:** escofina, cepillo, lima, papel de lija...

Máquina-herramienta: cepillo eléctrico, torno, fresadora...

7º **Unir:** adhesivos, ensambles (cola de milano, caja y espiga, horquilla...), puntas (de cabeza perdida, de cabeza plana...) para cuya aplicación se necesita martillo, tirafondos (plano, de estrella...) para cuya aplicación se necesita destornillador plano de estrella o de punta intercambiable, tornillo-tuerca para cuya aplicación se necesita llave fija o llave inglesa...

Máquina-herramienta: destornillador eléctrico...

8º **Acabado:** aceites, ceras, barnices, tintes o pinturas.

Tener presentes los dibujos de las herramientas y de las máquinas-herramientas por el libro páginas de la 66 a la 71, así como los que se han mostrado en el taller.

